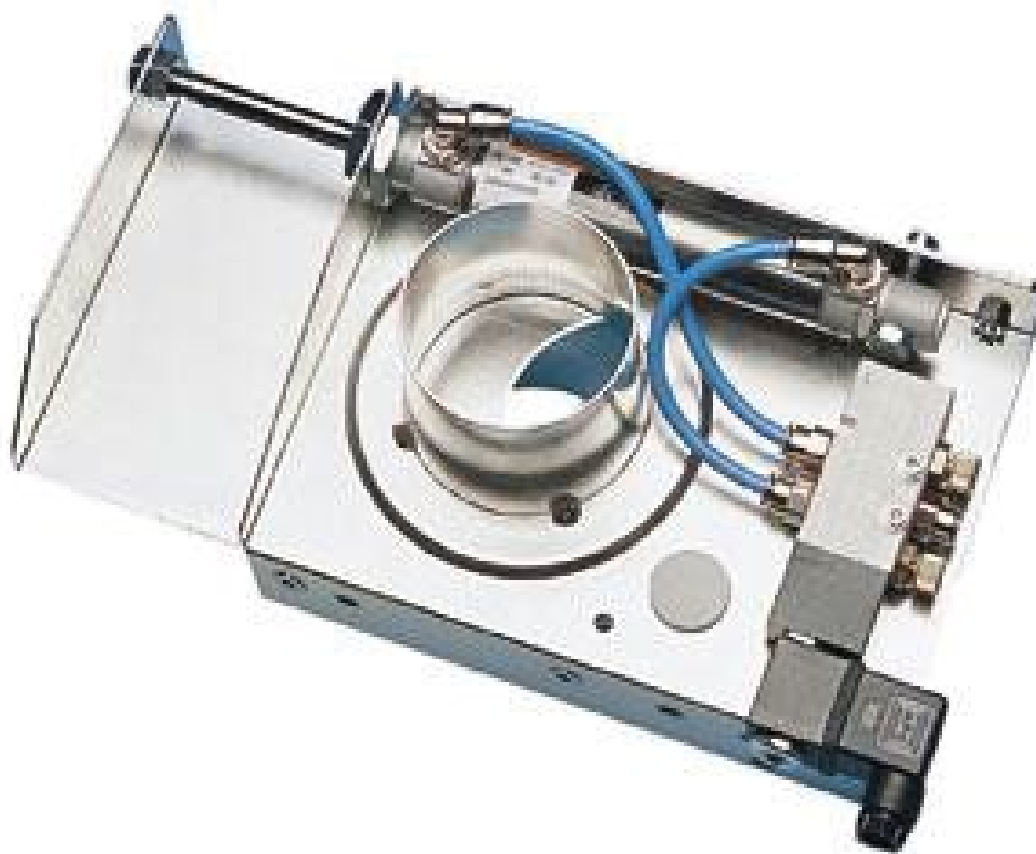


Sliding damper / Blast Gate **SBBB Ø 50-400**

Version: 02:2022



Original user manual

EN USER MANUAL

Translation of original user manual

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES
SV ANVÄNDARMANUAL



Declaration of conformity	3
Figures	6
English	10
Český	20
Dansk	31
Deutsch	42
Español	53
Suomi	64
Français	75
Italiano	86
Nederlands	97
Norsk	108
Polski	119
Português	130
Svenska	141

Declaration of conformity

EN English

Declaration of conformity

We Nordfab Europe A/S declare under our sole responsibility that the Nordfab product: SBBB Ø 50-400 (Part No. ** and stated versions of **) to which this declaration relates is in conformity with all the relevant provisions of the following directives and standards:

Directives

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Standards

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

The name and signature at the end of this document is the person responsible for both the declaration of conformity and the technical file.

CS Čeština

Prohlášení o shodě

My společnost Nordfab Europe A/S prohlašujeme na svou zodpovědnost že výrobek Nordfab: SBBB Ø 50-400 (díl č. ** a uvedla verze **) ke kterému se toto prohlášení vztahuje je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními následujících směrnic a norem:

Směrnice

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Normy

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Na konci tohoto dokumentu je jméno a podpis osoby zodpovědné za prohlášení o shodě a soubor technické dokumentace.

DA Dansk

Overensstemmelseserklæring

Nordfab Europe A/S. erklærer som eneansvarlige at følgende produkt fra Nordfab:

SBBB Ø 50-400 (Artikel nr. ** og erklærede versioner af **) som denne erklæring vedrører er i overensstemmelse med alle de relevante bestemmelser i de følgende direktiver og standarder:

Direktiver

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Standarder

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Navnet og underskriften sidst i dette dokument tilhører den person der er ansvarlig for såvel overensstemmelseserklæringen som den tekniske dokumentation.

DE Deutsch

Konformitätserklärung

Wir Nordfab Europe A/S erklären in alleiniger Verantwortung dass das Nordfab Produkt

SBBB Ø 50-400 (Art.-Nr. ** und bauartgleiche Versionen **) auf welches sich diese Erklärung bezieht mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Richtlinien

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU

Normen

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Name und Unterschrift am Dokumentende geben diejenige Person an die für die Konformitätserklärung und die technische Dokumentation verantwortlich ist.

ES Español

Declaración de Conformidad

Nosotros Nordfab Europe A/S declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto Nordfab:

El producto SBBB Ø 50-400 (Ref. nº ** y las versiones basadas **) al que hace referencia esta declaración cumple con todas las disposiciones aplicables de las Directivas y normas que se indican a continuación:

Directivas

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Normas

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

El nombre y firma que figuran al final de este documento corresponden a la persona responsable tanto de la declaración como de la ficha técnica.

FI Suomi

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me Nordfab Europe A/S vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme että Nordfab -tuote

SBBB Ø 50-400 (tuotenumro ** ja totesi versioita **) jota tämä vakuutus koskee on seuraavien direktiivien ja standardien kaikkien asianmukaisten säännösten mukainen:

Direktiivit:

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Standardit

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Tämä asiakirjan lopussa oleva nimi ja allekirjoitus ovat henkilön joka vastaa sekä vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta että teknisestä tiedostosta.

FR Français**Déclaration de conformité**

Nous Nordfab Europe A/S déclarons sous notre seule responsabilité que le produit Nordfab :

SBBB Ø 50-400 (Réf. ** et les modèles basés sur les réf. **) auquel fait référence la présente déclaration est en conformité avec toutes les dispositions applicables des directives et normes suivantes :

Directives

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Normes

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Le nom et la signature en bas de ce document appartiennent à la personne responsable de la déclaration de conformité et du fichier technique.

IT Italiano**Dichiarazione di conformità**

AB Nordfab Europe A/S dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto Nordfab:

SBBB Ø 50-400 (Art. N. ** e le versioni di detto **) al quale è relativa la presente dichiarazione è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e normative:

Direttive

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Normative

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Il nome e la firma in calce al presente documento appartengono al responsabile della dichiarazione di conformità e della documentazione tecnica.

NL Nederlands**Conformiteitsverklaring**

Wij Nordfab Europe A/S verklaren in uitsluitende aansprakelijkheid dat het product van Nordfab:

SBBB Ø 50-400 (Artikelnr. ** en verklaarde versies van **) waarop deze verklaring van toepassing is in overeenstemming is met alle relevante voorschriften van de volgende richtlijnen en normen:

Richtlijnen

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Normen

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Naam en handtekening onder dit document zijn van degene die verantwoordelijk is voor zowel de Verklaring van Overeenstemming als het technische document.

NO Norsk**Samsvarserklæring**

Vi Nordfab Europe A/S erklærer på eget ansvar at Nordfab produkt: SBBB Ø 50-400 (Del nr. ** og uttalte versjoner av **) som denne erklæringen

gjelder for er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

Direktiver

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Standarder

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Navnet og signaturen til slutt i dette dokumentet tilhører vedkommende som er ansvarlig for både samsvarserklæringen og den tekniske filen.

PL Polski**Deklaracja zgodności**

Firma Nordfab Europe A/S niniejszym deklaruje z pełną odpowiedzialnością że oferowany przez nią produkt SBBB Ø 50-400 (nr części ** i oznaczenie wersji **) do którego odnosi się ta deklaracja spełnia wszystkie odpowiednie wymagania poniższych dyrektyw i norm:

Dyrektywy

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Normy

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Na końcu niniejszego dokumentu znajdują się imię, nazwisko oraz podpis osoby odpowiedzialnej za deklarację zgodności oraz dokumentację techniczną.

PT Português**Declaração de conformidade**

Nós Nordfab Europe A/S declaramos sob nossa inteira responsabilidade que o produto Nordfab:

SBBB Ø 50-400 (Artigo nº ** e as versões do indicado **) ao qual esta declaração se refere está em conformidade com todas as disposições relevantes das seguintes diretivas e normas:

Diretivas

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Normas

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

O nome e a assinatura no final deste documento são os da pessoa responsável pela declaração de conformidade e pelo ficheiro técnico.

SV Svenska

Försäkran om överensstämmelse

Vi Nordfab Europe A/S försäkrar under eget ansvar att Nordfab - produkten:

SBBB Ø 50-400 (artikelnr ** och fastställda versioner av **) som denna försäkran avser överensstämmer med alla tillämpliga bestämmelser i följande direktiv och standarder:

Direktiv

2006/42/EC 2014/30/EU 2014/34/EU.

Standarder

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016 .

Namn och namnteckningen i slutet av detta dokument är den person som ansvarar både för försäkran om överensstämmelse och för den tekniska dokumentationen.

**** Item/part number**

8210004546	8210004563	8210004580	8210004597	8210004613	8210004631	8210004649	8210004667	8210004934	8210004688
8210004547	8210004564	8210004581	8210004598	8210004614	8210004632	8210004650	8210004668	8210004939	8210004689
8210004548	8210004565	8210004582	8210004599	8210004615	8210004633	8210004651	8210004669	8210004928	8210004690
8210004549	8210004566	8210004583	8210004926	8210004616	8210004634	8210004652	8210004670	8210004933	8210004691
8210004550	8210004567	8210004584	8210004600	8210004617	8210004635	8210004653	8210004671	8210004938	8210004692
8210004551	8210004568	8210004585	8210004601	8210004618	8210004636	8210004654	8210004672	8210004930	8210004693
8210004552	8210004569	8210004925	8210004602	8210004619	8210004637	8210004655	8210004673	8210004935	8210004694
8210004553	8210004570	8210004586	8210004603	8210004620	8210004638	8210004656	8210004674	8210004940	8210004695
8210004554	8210004571	8210004587	8210004604	8210004621	8210004639	8210004657	8210004675	8210004931	8210004696
8210004555	8210004923	8210004588	8210004605	8210004622	8210004640	8210004658	8210004676	8210004936	8210004697
8210004556	8210004572	8210004589	8210004606	8210004623	8210004641	8210004659	8210004677	8210004941	8210004698
8210004557	8210004573	8210004590	8210004607	8210004624	8210004642	8210004660	8210004678	8210004932	8210004699
8210004924	8210004574	8210004591	8210004608	8210004625	8210004643	8210004661	8210004679	8210004937	8210004700
8210004558	8210004575	8210004592	8210004609	8210004626	8210004644	8210004662	8210004680	8210004942	8210004701
8210004559	8210004576	8210004593	8210004610	8210004627	8210004645	8210004663	8210004681	8210004684	8210004702
8210004560	8210004577	8210004594	8210004611	8210004628	8210004646	8210004664	8210004682	8210004685	8210004703
8210004561	8210004578	8210004595	8210004927	8210004629	8210004647	8210004665	8210004683	8210004686	82261327
8210004562	8210004579	8210004596	8210004612	8210004630	8210004648	8210004666	8210004929	8210004687	82261330

Signature



Nordfab Europe A/S
 Industrivej 13 Assens
 DK-9550 Mariager
 Denmark

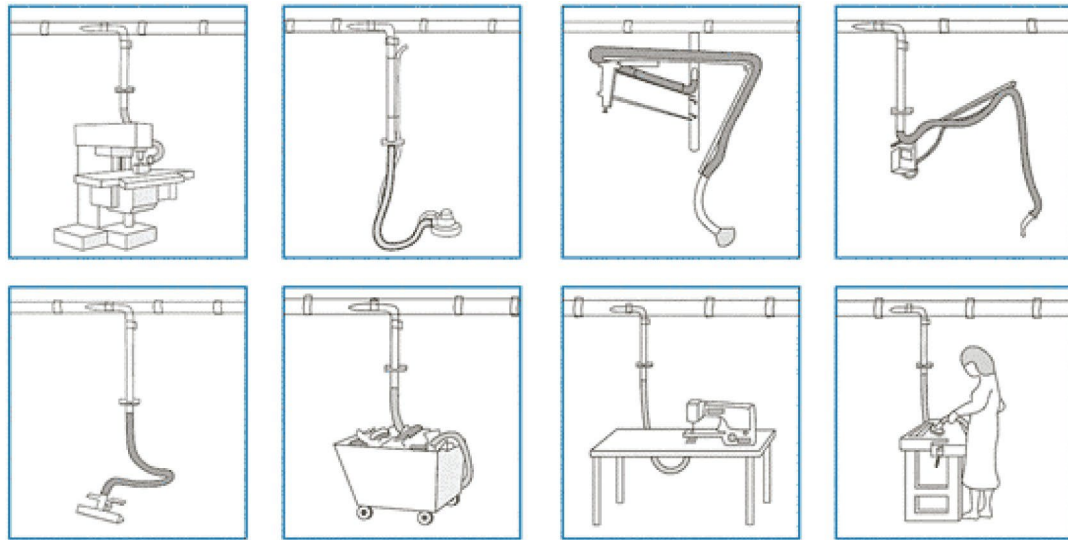
Peter Åberg
 Managing Director
 2022-09-23



Models



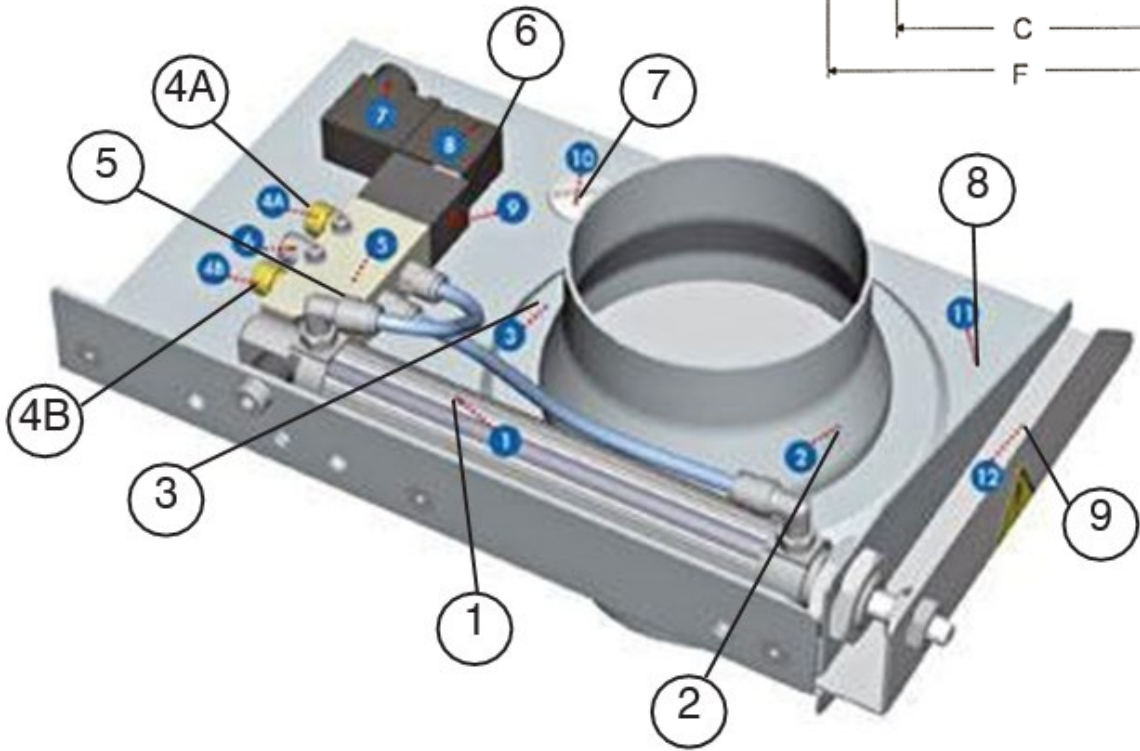
Figure 1



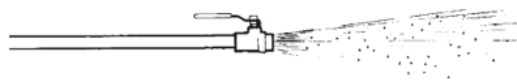
Type		A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	kg
SBBB-050	50	145	140	195	60	220	2,3
SBBB-063	63	145	140	195	60	220	2,3
SBBB-076	76	145	160	225	60	250	3
SBBB-080	80	125	160	225	55	250	3
SBBB-100	100	125	180	265	55	290	3,3
SBBB-108	108	145	205	315	60	340	4
SBBB-120	120	125	205	315	55	340	4
SBBB-125	125	125	205	315	55	340	4
SBBB-127	127	145	205	315	60	340	4
SBBB-140	140	125	230	365	55	390	5
SBBB-150	150	125	230	365	55	390	5
SBBB-152	152	145	230	365	60	390	5
SBBB-160	160	125	240	385	55	410	5,2
SBBB-180	180	125	280	465	55	490	6,2
SBBB-200	200	125	280	465	55	490	6,2
SBBB-225	225	165	345	565	77	585	11,3
SBBB-250	250	165	370	565	77	585	13,5
SBBB-300	300	165	420	695	77	730	20,1
SBBB-315	315	165	435	695	77	730	21,1
SBBB-350	350	165	470	765	77	800	25
SBBB-400	400	165	520	865	77	905	29

Dampers from \varnothing 50-160 have one cylinder and dampers between \varnothing 180-400 have two cylinders

4



5

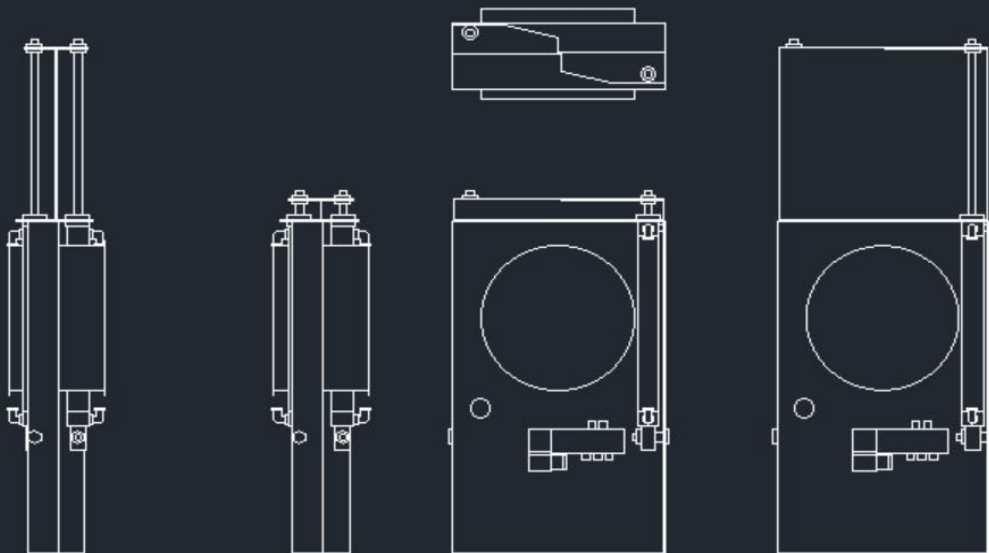


Min: 0.5 MPa (5 bar) 70 PSI
 Max: 1 MP (10 bar) 145 PSI



Damper 82261327,
82261330

Shows where the gasket are fixed with bolt and nut



82261330 Damper Galv 203RD
with pneu. valve 5/2 manual
operated on/off 10 mm holes
in blade and casing Fixed gasket



82261327 Aut.damper Galv
203RD 24VDC Ex II 3D
10 mm holes in blade and casing
Fixed Gasket

Table of contents

Declaration of conformity	3-5
Figures	6-9
1 Product marking.....	11
2 Preface	11
3 Safety	12
4 Technical data.....	12
5 Description	12
5.1 Models	13
6 Description ATEX products.....	13
6.1 Main components	14
7 Function	15
8 Installation	15
8.1 Electrical installation.....	15
8.2 Connections	16
8.3 Directions for use.....	16
8.4 Maintenance.....	17
8.5 Service and Maintenance of ATEX equipment.....	17
9 Accessories.....	18
9.1 Spare parts.....	19
9.2 Recycling	19

1 Product marking

The products SBBB Ø 50-400 (see Description ATEX-products) and SBBB Ø 50-400 24V AC/DC are not ATEX-classified and are only marked with the CE label.

The products SBBB Ø 50-400 115V AC 230V AC 24V DC are ATEX classified and marked:

II 3D Ex h IIIC T85°C Dc
 $0^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^{\circ}\text{C}$
 Nederman 19.HB06

Part	Explanation
II:	Equipment group (non mining)
h:	The letter "h" as specified in EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Equipment of Group III is intended for use in places with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp.</p> <p>Equipment of Group III is subdivided according to the nature of the explosive dust atmosphere for which it is intended.</p> <p>Group III subdivisions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: suitable for combustible flyings; • IIIB: suitable for combustible flyings and non-conductive dust; • IIIC: suitable for combustible flyings non-conductive dust and conductive dust.
T85°C	The maximum surface temperature in degrees Celsius.
Dc:	<p>Equipment protection level Dc. Same as old 3D marking.</p> <p>For explosive atmospheres caused by mixtures of air and combustible dusts the equipment does not contain any effective ignition sources in normal operation and expected malfunctions.</p>
$0^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^{\circ}\text{C}$	Ambient temperature range.

Type of Protection constructional safety "c"

Technical documentation contains the information required to maintain the product safety.

2 Preface

Read this manual carefully before installation use and service of this product. Replace the manual immediately if lost. Nederman reserves the right, without previous notice, to modify and improve its products including documentation.

This product is designed to meet the requirements of relevant EC directives. To maintain this status all installation maintenance and repair is to be done by qualified personnel using only Nederman original spare parts and accessories. Contact the nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service and obtaining spare parts. If there are any damaged or missing parts when the product is delivered notify the carrier and the local Nederman representative immediately.

3 Safety

This document contains important information that is presented either as a warning caution or note. See the following examples:



WARNING! Risk of personal injury.

Warnings indicate a potential hazard to the health and safety of personnel, and how that hazard may be avoided.



CAUTION! Risk of equipment damage.

Cautions indicate a potential hazard to the product but not to personnel, and how that hazard may be avoided.



NOTE! Notes contain other information that is important for personnel.

4 Technical data

Table 4-1: Dimensions

Item	Dimension
Maximum pressure	1 MPa (10 bar)
Minimum pressure (for safe operation)	0.5 MPa (5 bar)
Recommended pressure	0.6 - 0.7 MPa (6 - 7 bar)
Air quality	ISO 8573-1 class 5
Working temperature	0 – 40 °C
Wiring gauge	minimum 0.75 mm ²
Solenoid voltages	115 V AC (+10% -15%) 230 V AC (+10% -15%) 24 V DC (+ -10%) or 24 V AC/DC (not ATEX)
Frequency	50 / 60 Hz for AC
Equipment type	II 3D Ex h IIIC T85°C Dc 0°C ≤ Ta ≤ 40°C

5 Description

SBBB Ø 50-400 is a valve for automatic opening and closing of a vacuum outlet linked to a central vacuum system. It comes in six different models. The valves are automatic they open and close governed by a control device.

The control device can be a solenoid valve for electric control. SBBB Ø 50-400 is not fitted with its own control device but an external 5-port valve is available as an option (see figure 6). All versions are compressed air powered.

All valves can be provided with an optional pilot switch to control the vacuum unit so it stops if no valve is open and then starts again when a valve opens. This requires a pilot signal cable and a vacuum unit provided with an automatic start/stop function. Pneumatically controlled valves use a pressure-controlled switch.

5.1 Models

See figure 1

- 1 Spigot with rolled edge QF
- 2 Spigot with flange
- 3 Spigot with single edge FB
- 4 Spigot with straight edge HiVac
- 5 Spigot for ventilation pipe connection

6 Description ATEX products

All versions of SBBB Ø 50-400 are marked with the CE label. Depending on model and purpose of use some SBBB Ø 50-400 also have the EX symbol and category marking. All SBBB Ø 50-400 marked with the EX symbol are category 3D equipment according to directive 2014/34/EU. This means that models with the EX symbol may be placed in areas classified as zone 22 according to directive 1999/92/EC.

The manually operated SBBA is not marked with the EX symbol as manually operated equipment does not fall under the scope of the directive 2014/34/EU. Even if the SBBB Ø 50-400 does not have the EX marking it is highly suitable for use in areas classified as zone 22 and share the same high level of protection as the SBBB Ø 50-400 with EX marking.

Please note that SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC does not have the EX marking and may not be installed in classified areas.

Category limit

The function of the SBBB Ø 50-400 is to be a part of an extraction piping system. Even if the SBBB Ø 50-400 with EX symbol is category 3D equipment for use in zone 22 (SBBB Ø 50-400 exterior) it can be used with piping system internally classified as zone 20 or 21.

As there is no internal ignition source inside the SBBB Ø 50-400 it is to be considered as simple piping and does not fall under the scope of the directive 2014/34/EU.

Permitted materials

The SBBB Ø 50-400 is only intended to be a part of an extraction system transporting dusts with the following properties: MIE (Minimum Ignition Energy) > 3 mJ and MIT (Minimum Ignition Temperature) > 205 °C. Do not extract items that may cause ignition or blocking.

6.1 Main components

Figure 4 shows a SBBB Ø 50-400

1. Cylinder
2. Connection spigot
3. Gasket
4. Silencer A) Adjustment for closing B) Adjustment for opening

5. Solenoid valve
6. Screw for manual valve operation
7. Socket for micro switch
8. Damper housing
9. Valve blade
10. Valve blade protection (SBZZ)

7 Function

SBBB is a valve for automatic opening and closing of a vacuum outlet linked to a central vacuum system or over pressure. The valves are normally automatic they open and close governed by a control device. See figure 2 for examples of how SBBB can be used.

8 Installation

Fit the valve "in line" in the vacuum pipe or direct on the equipment that it is to serve. Conducting joint sleeves for pipework are to be used.



CAUTION! Risk of equipment damage.

The valve must not bare the load of connection pipes or other connections which may cause defects on the valve. Make sure the connections are firmly installed against the wall, ceiling, floor or suchlike. Hose connections must be strain relieved.

The compressed air pipes must be blown clean before fitting the valve figure 12. New compressed air pipes always contain dirt which could cause operational disturbance. Wear ear protection and safety goggles. A moisture and dirt trap must be installed if compressed air is of poor quality. An oil mist lubricating device is not required. Adjusting the blade speed with the silencer valves (4 A&B), recommended opening/closing speed is 3-4 sec. for a Ø 400 and 2-3 sec for a Ø 200 damper.

8.1 Electrical installation

To ensure proper function and required level of protection with regards to the equipment category make sure that the following points are checked:

- Electrical installation and connection of the magnetic valve must be done by a certified electrician. A certified electrician must also pay attention to the conditions for installations in zones classified according to ATEX.
- Check that proper measures have been taken to avoid all types of electrical stray currents to and/or from the piping system and electrical wiring. Note that the SBBB Ø 50-400 housing must be properly grounded.
- Connected hoses or piping must be conductive and grounded to the TAV 100/150 studs (see figure 12 - 15).
- Check that the correct voltage is connected to the solenoid of the magnetic valve. Check the marking on the solenoid.
- Electrical options like micro switches must be connected to an intrinsic safe circuit (for options installed in ATEX classified zones).

8.2 Connections



WARNING! Risk of personal injury.

- Maximum recommended air pressure is 1 MPa (10 bars). A pressure regulator must be installed if the pressure is likely to exceed the maximum pressure. Recommended working pressure is 0,6-0,7 MPa (6-7 bars). Min. pressure for a reliable function is 0.5 MPa (5 bars).
- Compressed air hoses must be approved for the actual pressure and must be securely fastened to the valve nipples. Hose clips must be fitted correctly.
- The valve is designed for vacuum, ie, it should only be installed in systems working with negative pressure compared to atmosphere.

Figures 6 - 8 explain how to connect SBBB Ø 50-400 valves having different control devices. A “flash arrow” indicates an electric supply. P indicates a compressed air supply.

- SBBB Ø 50-400 is not fitted with its own control device. It is intended for direct control with a remote 3-port pilot valve (option).
- SBBB Ø 50-400 has a solenoid valve control device. The solenoid voltage must match the signal voltage. Standard voltage is 24 V AC and 24 V DC. The power is 5 VA or 5 W.

8.3 Directions for use



WARNING! Risk of personal injury.

- Keep fingers clear off the vacuum connections when the valve is connected to compressed air. The spring that closes the valve is strong enough to cause discomfort.
- Make sure the system does not transport material which can damage the SBBB Ø 50-400 valve.
- If an unexpected object comes into the system, shut the compressed air supply to the valve immediately and remove the object.
- The valve must not be put into service until the valve inlet and outlet are connected to fixed pipes or hoses that are at least 1 meter long.
- If damper is installed lower than 2250 mm above floor level it's advisable to use a blade protection.

8.4 Maintenance

For service and technical support please contact Nordfab Europe A/S



WARNING! Risk of personal injury.

- Disconnect voltage prior to service.
- The compressed air supply must be disconnected and any remaining pressure in the valve and pneumatic cylinders discharged before commencing any maintenance work to the valve. A shut off valve before each SBBB valve is recommended.
- The compressed air supply to the SBBB valve must be dry and clean (according to standard ISO 8573-1 class 5). Dirt may result in malfunction by clogging the control device and the restrictor valves. Installing an air filter may be necessary if clogging occurs.
- Make sure the inside of the valve and the connection pipes are free from deposits. Build up of deposits inside the piping system may cause discharge of static electricity.
- Make sure the outside of the SBBB valve and particularly the solenoid are free from dust layers.
- Oily and sticky substances can sometimes stick to the valve blade resulting in jamming so that the valve does not close completely. The valve must then be dismantled for cleaning.
- The backup rings of nitrile rubber are resistant to most substances in reasonable quantities. Oil in a large quantity can cause swelling to the rings resulting in jamming. In extreme situations it may prove necessary to change to viton rings which are resistant to most substances. Please consult the spare part list.
- After a few thousand operations the sealing rings and the back-up rings should be exchanged in order to avoid leakage

8.5 Service and Maintenance of ATEX equipment

To ensure the required level of protection with regards to the equipment category check the following points:

- Ensure that the SBBB Ø 50-400 valve is regularly inspected for damage or malfunction. If the valve is damaged it must be replaced or removed immediately from the classified area.
- Ensure that no explosive atmosphere and/or dust layers are present when cleaning servicing or inspecting the SBBB Ø 50-400 valve.
- Ensure that only original (OEM) spare parts are used.
- Ensure that the SBBB Ø 50-400 valve is not covered with thick dust layers (> 5 mm). This is prevented by setting up routines for regular cleaning and including these in the explosion protection document.

9 Accessories

Reed relays in pair and micro switch

Item number	Item Name
8210002005	Reed switch relay CST-220 Damper 10-110VDC/10-230VAC 0,25A 8W/10VA Non Atex
8210001605	Microbreak(Position switch) Damper SBBB 400V AC 3A IP67 Non Atex
8111404	Reed switch relay CST-332 Ex Damper 10-110V DC/10-230V AC 0,25A 8W/10VA class II 3G/D Zone 2/22 -10 - +80°C Atex

Please visit our webpage www.nordfab.com for technical data sheet and assembling instructions

Coil

Item number	Item Name
8210001600	Coil 230VAC G80-B-810
8210001601	Coil 230VDC Atex Zone 22
8210001602	Coil 24VDC EX II 3D
8210001604	Coil 110VAC 7.5W

Shield coupler

Item number	Item Name
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 050-063
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 080
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 100
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 120
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 125
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 140
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 150
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 160
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 180
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 200
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 225
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 250
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 300
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 315
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 350
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 400

9.1 Spare parts

**CAUTION! Risk of equipment damage.**

Use only Nordfab original spare parts and accessories.

Contact your nearest authorized distributor or Nordfab for advice on technical service or if you require help with spare parts. See also www.nordfab.com.

Ordering spare parts

When ordering spare parts always state the following:

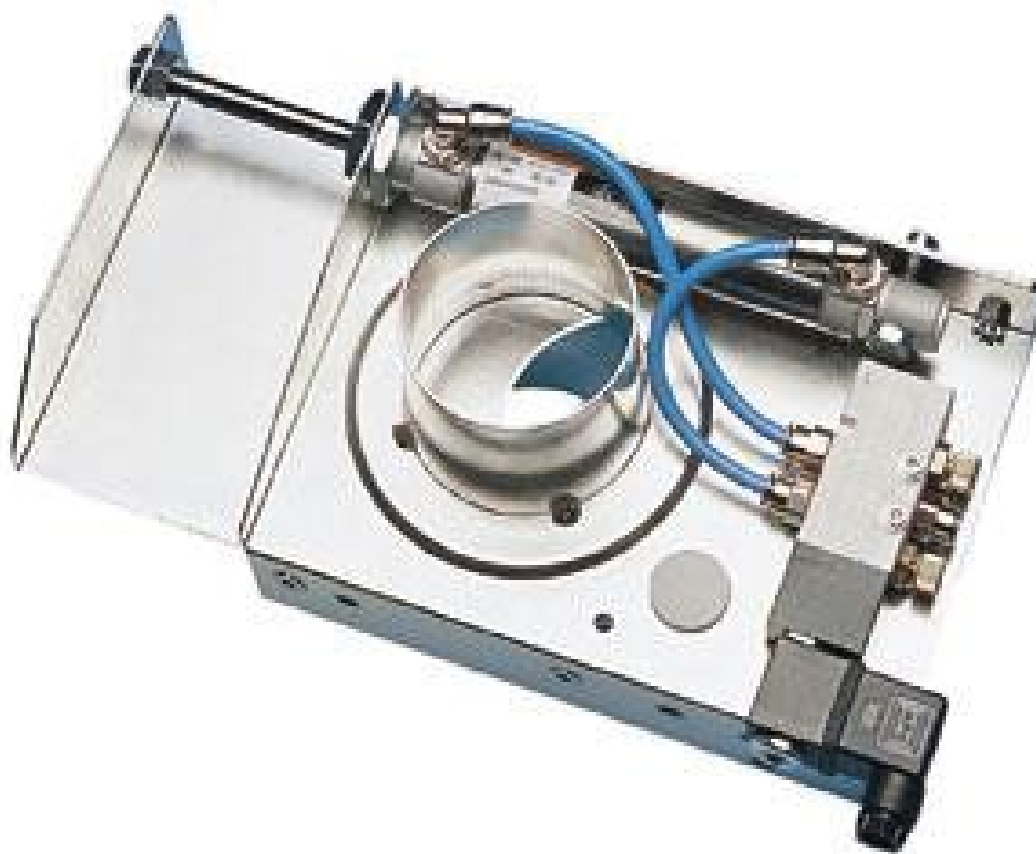
- Part number and control number (see the product identification plate).
- Detail number and name of the spare part (see www.nordfab.com).
- Quantity of the parts required.

9.2 Recycling

The product has been designed for component materials to be recycled. Its different material types must be handled according to relevant local regulations. Contact the distributor or Nordfab if uncertainties arise when scrapping the product at the end of its service life.

Posuvná klapka / šoupátko **SBBB Ø 50–400**

Verze: 02:2022



Originální návod k obsluze

EN USER MANUAL

Překlad originálního návodu k obsluze

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES
SV ANVÄNDARMANUAL



Obsah

Prohlášení o shodě	3–5
Obrázky	6–9
1 Označení produktu	22
2 Úvod	22
3 Bezpečnost	23
4 Technické údaje	23
5 Popis	23
5.1 Modely	24
6 Popis produktů ATEX	24
6.1 Hlavní součásti	25
7 Funkce	26
8 Instalace	26
8.1 Elektrická instalace	26
8.2 Přípojky	27
8.3 Pokyny k použití	27
8.4 Údržba	28
8.5 Servis a údržba zařízení dle ATEX	28
9 Příslušenství	29
9.1 Náhradní díly	30
9.2 Recyklace	30

1 Označení produktů

Výrobky SBBB Ø 50–400 (viz Popis produktů dle ATEX) a SBBB Ø 50–400 24 V AC/DC nejsou klasifikovány podle ATEX a jsou označeny pouze štítkem CE.

Výrobky SBBB Ø 50–400 115 V AC 230 V AC 24 V DC jsou klasifikovány a označeny dle ATEX:

II 3D Ex h IIIC T85 °C Dc

0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

Nederman 19.HB06

Část	Vysvětlení
II:	Skupina zařízení (ne důlní)
h:	Písmeno „h“ dle normy EN ISO 80079-36.
IIIC:	Zařízení skupiny III je určeno k použití v místech s prostředím s výbušným prachem odlišných od dolů náchylných k působení důlního plynu. Zařízení skupiny III je rozděleno podle povahy prostředí s výbušným prachem, pro které je určeno. Dílčí oddíly skupiny III: <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: vhodné pro hořlavé polévaté částice; • IIIB: vhodné pro hořlavé polévaté částice a nevodivý prach; • IIIC: vhodné pro hořlavé polévaté částice, nevodivý prach a vodivý prach.
T85 °C	Maximální povrchová teplota ve stupních Celsia.
Dc:	Úroveň ochrany zařízení Dc. Stejně jako staré označení 3D. Ve výbušném prostředí, které způsobují směsi vzduchu a hořlavého prachu neobsahuje zařízení za běžného provozu žádné účinné zdroje vznícení a očekávané závady.
0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C	Rozmezí okolní teploty.

Typ ochrany bezpečnou konstrukcí „c“

Technická dokumentace obsahuje informace potřebné k zajištění bezpečnosti výrobku.

2 Úvod

Před instalací, použitím a servisem výrobku si pečlivě přečtěte tento návod. V případě ztráty návodu okamžitě nahraďte. Společnost Nederman si vyhrazuje právo upravit a vylepšit své výrobky včetně dokumentace bez předchozího upozornění.

Tento výrobek je navržen tak, aby splňoval požadavky příslušných směrnic ES. Aby byl zachován tento stav, veškerou instalaci, údržbu a opravy zařízení musí provádět kvalifikovaný personál, a to pouze s použitím originálních náhradních dílů a příslušenství Nederman. Obráťte se na nejbližšího autorizovaného distributora nebo společnost Nederman a požádejte o radu ohledně technického servisu a získání náhradních dílů. Pokud při dodání produktu zjistíte jakékoli poškození nebo chybějící díly, ihned uvědomte dopravce a místního zástupce společnosti Nederman.

3 Bezpečnost

Tento dokument obsahuje důležité informace, které jsou uvedeny buď jako varování, upozornění, nebo poznámka. Viz následující příklady:



VAROVÁNÍ! Nebezpečí úrazu.

Varování upozorňují na možné nebezpečí pro zdraví a bezpečnost osob a uvádí, jak lze nebezpečí zabránit.



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození zařízení.

Upozornění upozorňují na možné nebezpečí pro výrobek, ale nikoli pro personál, a uvádí, jak lze nebezpečí zabránit.



POZNÁMKA! Poznámky obsahují další informace, které jsou důležité pro personál.

4 Technické údaje

Tabulka 4-1: Rozměry

Položka	Rozměr
Maximální tlak	1 MPa (10 barů)
Minimální tlak (pro bezpečný provoz)	0,5 MPa (5 barů)
Doporučený tlak	0,6–0,7 MPa (6–7 barů)
Kvalita vzduchu	ISO 8573-1 třída 5
Provozní teplota	0–40 °C
Průřez vodiče	minimálně 0,75 mm ²
Napětí elektromagnetu	115 V AC (+10 % -15 %) 230 V AC (+10 % -15 %) 24 V DC (±10 %) nebo 24 V AC/DC (ne ATEX)
Frekvence	50/60 Hz pro střídavý proud
Typ zařízení	II 3D Ex h IIIC T85 °C Dc 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

5 Popis

SBBB Ø 50–400 je ventil pro automatické otevírání a zavírání vakuového výstupu spojeného s centrálním vakuovým systémem. Dodává se v šesti různých modelech. Ventily fungují automaticky, otevírají a zavírají se pomocí řídicího zařízení.

Řídicí jednotkou může být elmg. ventil pro elektrické ovládání. SBBB Ø 50–400 není vybaven vlastním řídicím zařízením, ale jako volitelný doplněk je k dispozici externí 5portový ventil (viz obrázek 6). Všechny verze jsou poháněny stlačeným vzduchem.

Všechny ventily mohou být vybaveny volitelným pilotním spínačem pro řízení vakuové jednotky, takže se zastaví, pokud není otevřený žádný ventil, a znovu se spustí, když se ventil otevře. To vyžaduje řídicí signální kabel a vakuovou jednotku vybavenou funkcí automatického spuštění/zastavení. Pneumaticky ovládané ventily používají tlakově ovládaný spínač.

5.1 Modely

Viz obrázek 1

- 1 Konec se zesíleným okrajem QF
- 2 Konec s přírubou
- 3 Konec s jedním okrajem FB
- 4 Konec s rovným okrajem HiVac
- 5 Konec pro připojení ventilační trubky

6 Popis produktů ATEX

Všechny verze SBBB Ø 50–400 jsou označeny štítkem CE. V závislosti na modelu a účelu použití jsou některé modely SBBB Ø 50–400 opatřeny také symbolem EX a označením kategorie. Všechna zařízení SBBB Ø 50–400 označená symbolem EX jsou zařízení kategorie 3D podle směrnice 2014/34/EU. To znamená, že modely se symbolem EX mohou být umístěny v oblastech klasifikovaných jako zóna 22 podle směrnice 1999/92/ES.

Ručně ovládaný model SBBA není označen symbolem EX, protože ručně ovládaná zařízení nespádají do působnosti směrnice 2014/34/EU. I když model SBBB Ø 50–400 nemá označení EX, je velmi vhodný pro použití v oblastech klasifikovaných jako zóna 22 a sdílí stejně vysokou úroveň ochrany jako SBBB Ø 50–400 s označením EX.

Upozorňujeme, že model SBBB Ø 50–400 24 V AC/DC nemá označení EX a nesmí být instalován v klasifikovaných oblastech.

Limit kategorie

Funkcí SBBB Ø 50–400 je být součástí odsávacího potrubí. I když je SBBB Ø 50–400 EX klasifikován jako zařízení kategorie 3D (pro použití v zóně 22 SBBB Ø 50–400 externě), lze ho použít s potrubním systémem, který je interně klasifikován jako zóna 20 nebo 21.

Protože uvnitř SBBB Ø 50–400 není žádný interní zdroj vznícení, je třeba ho považovat za jednoduché potrubí a nespádá do působnosti směrnice 2014/34/EU.

Přípustné materiály

SBBB Ø 50–400 je určen pouze pro použití jako součást odsávacího systému pro transport prachu s následujícími vlastnostmi: MIE (Minimální energie vznícení) > 3 mJ a MIT (Minimální teplota vznícení) > 205 °C. Neodsávejte položky, které by mohly způsobit vznícení nebo zablokování.

6.1 Hlavní součásti

Na obrázku 4 je model SBBB Ø 50–400

1. Válec
2. Připojovací hrdlo
3. Těsnění
4. Tlumič hluku A) Nastavení pro zavírání B) Nastavení pro otevírání

5. Elmg. ventil
6. Šroub pro ruční ovládání ventilu
7. Zásuvka pro mikrospínač
8. Skříň
9. Lopatka ventilu
10. Kryt lopatky ventilu (SBZZ)

7 Funkce

SBBB je ventil pro automatické otevírání a zavírání vakuového výstupu spojeného s centrálním vakuovým systémem nebo přetlakem. Ventily normálně fungují automaticky, otevírají a zavírají se pomocí řídicího zařízení. Na obrázku 2 jsou znázorněny příklady použití SBBB.

8 Instalace

Namontujte ventil „lineárně“ do podtlakového potrubí nebo přímo na zařízení, které obsluhuje. Je třeba použít vodivé spojky pro potrubí.



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození zařízení.

Ventil nesmí být zatížen přípojnými trubkami nebo jinými spoji, které by mohly způsobit poškození ventilu. Ujistěte se, že jsou spoje pevně uchyceny ke stěně, stropu, podlaze apod. Hadicové spoje musí být odlehčeny.

Před montáží ventilu musí být potrubí na stlačený vzduch profouknuta (obr. 12). Nová potrubí na stlačený vzduch vždy obsahují nečistoty, které mohou narušit provoz. Používejte ochranu sluchu a ochranné brýle. Při nedostatečné kvalitě stlačeného vzduchu musí být nainstalován odlučovač vlhkosti a nečistot. Mazací zařízení olejové mlhy není vyžadováno. Nastavení rychlosti lopatky pomocí ventilů tlumiče hluku (4 A a B), doporučená rychlost otevírání/zavírání je 3–4 s pro Ø 400 a 2–3 s pro Ø 200.

8.1 Elektroinstalace

Aby byla zajištěna správná funkce a požadovaná úroveň ochrany s ohledem na kategorii zařízení, zkontrolujte následující body:

- Elektrickou instalaci a připojení magnetického ventilu musí provést kvalifikovaný elektrikář. Kvalifikovaný elektrikář musí rovněž věnovat pozornost podmínkám pro instalace v zónách klasifikovaných podle ATEX.
- Zkontrolujte, zda byla přijata patřičná opatření, aby se zabránilo všem typům bludných proudů do potrubního systému a elektrické kabeláže nebo z nich. Upozorňujeme, že skříň SBBB Ø 50–400 musí být řádně uzemněna.
- Připojené hadice nebo potrubí musí být vodivé a uzemněné ke kolíkům TAV 100/150 (viz obrázek 12–15).
- Zkontrolujte, zda je k elektromagnetu magnetického ventilu připojeno správné napětí. Zkontrolujte označení na elektromagnetu.
- Elektrické doplňky, jako jsou mikrospínače, musí být připojeny k jiskrově bezpečnému obvodu (u doplňků instalovaných v zónách klasifikovaných podle ATEX).

8.2 Přípojky



VAROVÁNÍ! Nebezpečí úrazu.

- Maximální doporučený tlak vzduchu je 1 MPa (10 barů). Je-li pravděpodobné, že tlak překročí maximální hodnotu, je nutné nainstalovat regulátor tlaku. Doporučený provozní tlak je 0,6–0,7 MPa (6–7 barů). Minimální tlak pro spolehlivou funkci je 0,5 MPa (5 barů).
- Hadice na stlačený vzduch musí být schváleny pro skutečný tlak a musí být bezpečně připevněny ke vsuvkám ventilu. Hadicové spony musí být správně namontovány.
- Ventil je určen pro vakuum, tj. měl by být instalován pouze v systémech,

Na obrázcích 6–8 je vysvětleno, jak připojit ventily SBBB Ø 50–400 s různými řídicími zařízeními. Šipka s bleskem označuje elektrické napájení. P označuje přívod stlačeného vzduchu.

- SBBB Ø 50–400 není vybaven vlastním řídicím zařízením. Je určen pro přímé řízení pomocí trojcestného vzdáleného řídicího ventilu (doplňek).
- SBBB Ø 50–400 má řídicí jednotku elmg. ventilu. Napětí elektromagnetického ventilu musí odpovídat napětí signálu. Standardní napětí je 24, 42, 230 V AC a 24 V DC. Výkon je 5 VA nebo 5 W.

8.3 Pokyny k použití



VAROVÁNÍ! Nebezpečí úrazu.

- Když je ventil připojen ke stlačenému vzduchu, nepřibližujte prsty k připojení podtlaku. Pružina, která zavírá ventil, je dostatečně silná, aby způsobila nepohodlí.
- Ujistěte se, že systém nepřepřavuje materiál, který by mohl ventil SBBB Ø 50–400 poškodit.
- Dostane-li se do systému nějaký neočekávaný předmět, ihned uzavřete přívod stlačeného vzduchu do ventilu a odstraňte případné překážky.
- Ventil nesmí být uveden do provozu, dokud není vstup a výstup ventilu připojen k pevnému potrubí nebo hadicím o délce alespoň 1 m.
- Pokud je klapka nainstalována ve výšce menší než 2 250 mm nad úrovní podlahy, doporučujeme použít ochranu lopatky.

8.4 Údržba

Potřebujete-li servis a technickou podporu, kontaktujte společnost Nordfab Europe A/S.



VAROVÁNÍ! Nebezpečí úrazu.

- Před prováděním servisu odpojte napětí.
- Před zahájením jakékoli údržby ventilu je třeba odpojit přívod stlačeného vzduchu a vypustit veškerý zbývající tlak z ventilu a pneumatických válců. Doporučujeme použít před každým ventilem SBBB uzavírací ventil.
- Přívod stlačeného vzduchu do ventilu SBBB musí být suchý a čistý (podle normy ISO 8573-1, třída 5). Nečistoty mohou způsobit poruchu v důsledku zanesení ovládacího zařízení a omezovacích ventilů. Pokud dochází k zanesení, zřejmě bude nutné nainstalovat vzduchový filtr.
- Ujistěte se, že vnitřek ventilu a připojovací potrubí jsou zbaveny usazenin. Usazeniny uvnitř potrubního systému mohou způsobit výboj statické elektřiny.
- Zkontrolujte, zda na vnější straně ventilu SBBB a zejména na elmg. ventilu není usazený prach.
- Mastné a lepkavé látky mohou někdy ulpět na lopatce ventilu, což může vést k zadření, takže se ventil úplně nezavře. Ventil se pak musí před čištěním rozebrat.
- Opěrné kroužky z nitrilové pryže jsou odolné vůči většině látek v přiměřeném množství. Olej ve velkém množství může způsobit nabobtnání kroužků a vést k zaseknutí. V extrémních situacích může být nutné provést výměnu za vitonové kroužky, které jsou odolné vůči většině látek. Podívejte se do seznamu náhradních dílů.
- Po několika tisících operacích je třeba těsnicí kroužky a opěrné kroužky vyměnit, aby se zabránilo netěsnostem.

8.5 Servis a údržba zařízení dle ATEX

Aby byla zajištěna požadovaná úroveň ochrany s ohledem na kategorii zařízení, zkontrolujte následující body:

- Zajistěte, aby byl ventil SBBB Ø 50–400 pravidelně kontrolován z hlediska poškození nebo poruchy. Pokud je ventil poškozený, musí být okamžitě vyměněn nebo odstraněn z klasifikované oblasti.
- Při čištění, servisu nebo kontrole ventilu SBBB Ø 50–400 nesmí být přítomna výbušná atmosféra ani vrstvy prachu.
- Zajistěte, aby byly používány pouze originální náhradní díly (OEM).
- Zkontrolujte, zda ventil SBBB Ø 50–400 není pokrytý silnými vrstvami prachu (> 5 mm). Tomu lze předcházet zavedením postupů pro pravidelné čištění, které jsou uvedeny v dokumentu o ochraně proti výbuchu.

9 Příslušenství

Jazýčková relé v páru a mikrospínač

Číslo položky	Název položky
8210002005	Jazýčkové spínací relé CST-220 pro klapku 10–110 V DC/10–230 V AC 0,25 A 8 W/10 VA ne ATEX
8210001605	Mikropřerušovač (polohový spínač) pro klapku SBBB 400 V AC 3 A IP67 ne ATEX
8111404	Jazýčkové spínací relé CST-332 pro klapku Ex 10–110 V DC/10–230 V AC 0,25 A 8 W/10 VA třída II 3G/D zóna 2/22 -10 – +80 °C ATEX

Technické listy a montážní návody naleznete na našich webových stránkách www.nordfab.com

Cívka

Číslo položky	Název položky
8210001600	Cívka 230 V AC G80-B-810
8210001601	Cívka 230 V DC ATEX zóna 22
8210001602	Cívka 24 V DC EX II 3D
8210001604	Cívka 110 V AC 7,5 W

Stíněná spojka

Číslo položky	Název položky
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 050–063
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 080
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 100
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 120
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 125
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 140
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 150
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 160
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 180
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 200
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 225
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 250
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 300
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 315
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 350
8210000XXX	Stínění pro klapku SBBB 400

9.1 Náhradní díly

**UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození zařízení.**

Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství Nordfab.

Obraťte se na nejbližšího autorizovaného distributora nebo společnost Nordfab a požádejte o radu ohledně technického servisu nebo pokud potřebujete pomoc s náhradními díly. Viz také www.nordfab.com.

Objednávání náhradních dílů

Při objednávání náhradních dílů vždy uvádějte následující údaje:

- Číslo dílu a kontrolní číslo (viz typový štítek).
- Podrobné číslo a název náhradního dílu (viz www.nordfab.com).
- Potřebné množství dílů.

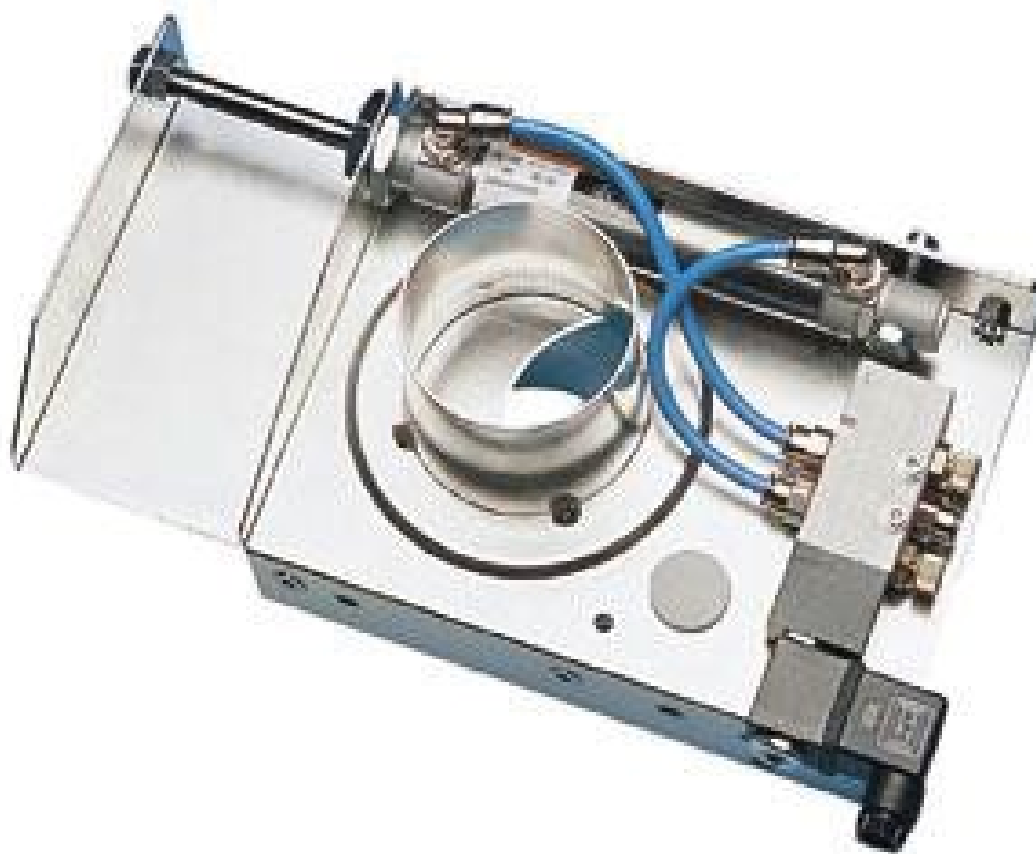
9.2 Recyklace

Výrobek umožňuje recyklaci materiálů součástí.

S různými typy materiálů se musí zacházet v souladu s příslušnými místními předpisy. Pokud se při likvidaci výrobku na konci jeho životnosti vyskytnou jakékoli nejasnosti, obraťte se na distributora nebo na společnost Nordfab.

Skydespjæld/blæseport **SBBB Ø 50-400**

Version: 02:2022



Original betjeningsvejledning

EN USER MANUAL

Oversættelse af original betjeningsvejledning

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES SV
ANVÄNDARMANUAL



Indholdsfortegnelse

Overensstemmelseserklæring	3-5
Figur	6-9
1 Produktmærkning	33
2 Indledning	33
3 Sikkerhed.....	34
4 Tekniske data	34
5 Beskrivelse	34
5.1 Modeller	35
6 Beskrivelse af ATEX-produkter.....	35
6.1 Hovedkomponenter	36
7 Funktion	37
8 Installation	37
8.1 Elektrisk installation.....	37
8.2 Tilslutninger	38
8.3 Brugsanvisning.....	38
8.4 Vedligeholdelse	39
8.5 Service og vedligeholdelse af ATEX-udstyr	39
9 Tilbehør	40
9.1 Reservedele	41
9.2 Genbrug	41

1 Produktmærkning

Produkterne SBBB Ø 50-400 (se Beskrivelse af ATEX-produkter) og SBBB Ø 50-400 24V AC/DC er ikke ATEX-klassificeret og er kun mærket med CE-mærket.

Produkterne SBBB Ø 50-400 115V AC 230V AC 24V DC er ATEX klassificeret og -mærket:

II 3D Ex h IIIC T85 °C Dc

0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

Nederman 19.HB06

Del	Forklaring
II:	Udstyrsgruppe (ikke minedrift)
h:	Bogstavet "h" som angivet i EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Udstyr i gruppe III er beregnet til brug på steder med en eksplosiv støvatmosfære, som ikke er miner, og som er modtagelige over for branddampe.</p> <p>Udstyr i gruppe III opdeles efter arten af den eksplosive støvatmosfære, som det er beregnet til.</p> <p>Underopdelinger i gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: egnet til brændbart fnug • IIIB: egnet til brændbart fnug og ikke-ledende støv • IIIC: egnet til brændbart fnug, ikke-ledende støv og ledende støv.
T85 °C	Maksimal overfladetemperatur i grader Celsius.
Dc:	<p>Udstyrsbeskyttelsesniveau Dc Samme som gammel 3D-mærkning.</p> <p>Ved eksplosive atmosfærer forårsaget af blandinger af luft og brændbart støv indeholder udstyret ikke nogen effektive antændelseskilder under normal drift samt ingen forventede funktionsfejl.</p>
0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C	Omgivelsestemperatur.

Beskyttelsestype for konstruktionsmæssig sikkerhed "c"

Den tekniske dokumentation indeholder de oplysninger, der er nødvendige for at opretholde produktsikkerheden.

2 Indledning

Læs denne vejledning omhyggeligt, før produktet tages i brug og serviceres. Udskift vejledningen med det samme, hvis den mistes. Nederman forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at ændre og forbedre sine produkter, herunder dokumentation.

Dette produkt er designet til at opfylde kravene i relevante EF-direktiver. For at opretholde denne status skal al vedligeholdelse og reparation af installationen udføres af kvalificeret personale, der kun bruger originale Nederman-reservedele og -tilbehør. Kontakt den nærmeste autoriserede distributør eller Nederman for at få rådgivning om teknisk service og fremskaffelse af reservedele. Hvis der er beskadigede eller manglende dele, når produktet leveres, skal transportfirmaet og den lokale Nederman-repræsentant straks underrettes.

3 Sikkerhed

Dette dokument indeholder vigtige oplysninger, der enten vises som en advarsel eller en bemærkning. Se følgende eksempler:



ADVARSEL! Risiko for personskade.

Advarsler angiver en potentiel fare for personalets sundhed og sikkerhed, og hvordan denne fare kan undgås.



OBS! Risiko for beskadigelse af udstyret.

OBS-udtryk angiver en potentiel fare for produktet, men ikke for personalet, og hvordan denne fare kan undgås.



BEMÆRK! Bemærkninger indeholder andre oplysninger, der er vigtige for personalet.

4 Tekniske data

Tabel 4-1: Mål

Vare	Mål
Maksimalt tryk	1 MPa (10 bar)
Minimumstryk (for sikker drift)	0.5 MPa (5 bar)
Anbefalet tryk	0.6 – 0.7 MPa (6-7 bar)
Luftkvalitet	ISO 8573-1 klasse 5
Arbejdstemperatur	0-40 °C
Ledningsmåler	minimum 0.75 mm ²
Magnetspændinger	115 V AC (+10 % -15 %) 230 V AC (+10 % -15 %) 24 V DC (+-10 %) eller 24 V AC/DC (ikke ATEX)
Frekvens	50/60 Hz for vekselstrøm
Udstyrstype	II 3D Ex h IIIC T85 °C Dc 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

5 Beskrivelse

SBBB Ø 50-400 er en ventil til automatisk åbning og lukning af en vakuumudgang, der er forbundet med et centralt vakuumsystem. Den fås i seks forskellige modeller. Ventilerne åbner og lukker automatisk styret af en styreenhed.

Styreenheden kan være en magnetventil til elektrisk styring. SBBB Ø 50-400 er ikke udstyret med sin egen styreenhed, men en ekstern 5-portsventil er tilgængelig som ekstraudstyr (se figur 6). Alle versioner er trykluftdrevne.

Alle ventiler kan udstyres med en valgfri pilotkontakt til styring af vakuumenheden, så den stopper, hvis ingen ventil er åben, og derefter starter den igen, når en ventil åbnes. Dette kræver et pilotsignalkabel og en vakuumenhed med automatisk start/stop-funktion. Pneumatisk styrede ventiler anvender en trykstyret kontakt.

5.1 Modeller

Se figur 1

- 1 Studs med valset kant QF
- 2 Studs med flange
- 3 Studs med enkelt kant FB
- 4 Studs med lige kant HiVac
- 5 Studs til tilslutning af udluftningsrør

6 Beskrivelse af ATEX-produkter

Alle versioner af SBBB Ø 50-400 er mærket med CE-mærket. Afhængigt af model og formål har nogle SBBB Ø 50-400 også EX-symbolet og kategorimærkningen. Alle SBBB Ø 50-400 mærket med EX-symbolet er kategori 3D-udstyr i henhold til direktiv 2014/34/EU. Det betyder, at modeller med EX-symbolet kan placeres i områder, der er klassificeret som zone 22 i henhold til direktiv 1999/92/EF.

Den manuelt betjente SBBA er ikke mærket med EX-symbolet, da manuelt betjent udstyr ikke er omfattet af direktiv 2014/34/EU. Selvom SBBB Ø 50-400 ikke har EX-mærkningen, er den meget velegnet til brug i områder, der er klassificeret som zone 22 og har samme høje beskyttelsesniveau som SBBB Ø 50-400 med EX-mærkning.

Bemærk, at SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC ikke har EX-mærkning og ikke må installeres i klassificerede områder.

Kategorigrænse

Funktionen af SBBB Ø 50-400 er at, den skal være en del af et udsugningssystem. Selvom SBBB Ø 50-400 med EX-symbol er kategori 3D-udstyr til brug i zone 22 SBBB Ø 50-400 udvendig), kan den bruges med rørsystemer, der er internt klassificeret som zone 20 eller 21.

Da der ikke er nogen intern antændingskilde inde i SBBB Ø 50-400, skal den betragtes som simpel rørføring og falder ikke ind under anvendelsesområdet for direktiv 2014/34/EU.

Tilladte materialer

SBBB Ø 50-400 er kun beregnet til at indgå som en del af et udsugningssystem, der transporterer støv med følgende egenskaber: MIE (minimal antændelsesenergi) > 3 mJ og MIT (minimal antændelsestemperatur) > 205 oC. Udtag ikke genstande, der kan forårsage antændelse eller blokering.

6.1 Hovedkomponenter

Figur4 viser en SBBB Ø 50-400

1. Cylinder
2. Tilslutningsstuds
3. Pakning
4. Lyddæmper A) Justering for lukning B) Justering for åbning

5. Magnetventil
6. Skrue til manuel ventilbetjening
7. Stik til mikrokontakt
8. Spjældhus
9. Ventilblad
10. Ventilbladbeskyttelse (SBZZ)

7 Funktion

SBBB er en ventil til automatisk åbning og lukning af en vakuumudgang, der er forbundet med et centralt vakuumsystem eller et overtryk. Ventilerne er normalt automatiske, og de åbner og lukker styret af en styreenhed. Se figur 2 for eksempler på, hvordan SBBB kan bruges.

8 Installation

Monter ventilen "på linje" i vakuumrøret eller direkte på det udstyr, den skal bruges til. Ledende samlingsmuffer til rørføring skal anvendes.



OBS! Risiko for beskadigelse af udstyret.

Ventilen må ikke aflaste tilslutningsrør eller andre tilslutninger, der kan forårsage defekter på ventilen. Sørg for, at forbindelserne er sikkert monteret mod væggen, loftet, gulvet eller lignende. Slangeforbindelser skal være trykaflastede.

Tryklufsledningerne skal gennemblæses rene før montering af ventilen figur 12. Nye trykluftrør indeholder altid snavs, der kan forårsage driftsforstyrrelser. Bær høreværn og sikkerhedsbriller. Hvis trykluft er af dårlig kvalitet, skal der monteres en vand- og smudssamler. Der er ikke behov for en olietågesmøreanordning. Justering af bladhastigheden med lydæmperventilerne (4 A og B), anbefalet åbnings-/lukningshastighed er 3-4 sek. i Ø 400 og 2-3 sek. for en Ø 200 spjæld.

8.1 Elektrisk installation

For at sikre korrekt funktion og påkrævet beskyttelsesniveau med hensyn til udstyrskategorien skal det sikres, at følgende punkter kontrolleres:

- Elektrisk installation og tilslutning af magnetventilen skal udføres af en autoriseret elektriker. En certificeret elektriker skal også være opmærksom på betingelserne for installationer i zoner klassificeret i henhold til ATEX.
- Kontrollér, at der er truffet passende foranstaltninger for at undgå alle former for elektriske vagabonderende strømme til og/eller fra rørsystemet og de elektriske ledninger. Bemærk, at SBBB Ø 50-400-huset skal være korrekt jordforbundet.
- Tilsluttede slanger eller rør skal være ledende og jordforbundne til TAV 100/150-pindboltene (se figur12-15).
- Kontrollér, at den korrekte spænding er tilsluttet magneten på magnetventilen. Kontrollér markeringen på magnetventilen.
- Elektriske løsninger, som f.eks. mikrokontakter, skal tilsluttes et internt sikkert kredsløb (for løsninger, der er installeret i ATEX-klassificerede zoner).

8.2 Tilslutninger



ADVARSEL! Risiko for personskade.

- Maksimalt anbefalet lufttryk er 1 MPa (10 bar). Der skal monteres en trykregulator, hvis det er sandsynligt, at trykket vil overstige det maksimale tryk. Det anbefalede arbejdstryk er 0,6-0,7 MPa (6-7 bar). Min. tryk for pålidelig funktion er 0,5 MPa (5 bar).
- Trykluftslanger skal være godkendt til det aktuelle tryk og skal være forsvarligt fastgjort til ventilniplerne. Slangeklemmer skal monteres korrekt.
- Ventilen er designet til vakuum, dvs. den må kun installeres i systemer, der arbejder med negativt tryk, sammenlignet med atmosfæren.

Figur6-8 forklarer, hvordan SBBB Ø 50-400-ventiler tilsluttes med forskellige styreenheder. En "blinkende pil" angiver en strømforsyning. P angiver en trykluftforsyning.

- SBBB Ø 50-400 er ikke udstyret med egen styreenhed. Den er beregnet til direkte styring med en fjernstyret 3-ports pilotventil (ekstraudstyr).
- SBBB Ø 50-400 har en styreenhed til magnetventil. Magnetspændingen skal svare til signalspændingen. Standardspændingen er 24 42 230 V AC og 24 V DC. Effekten er 5 VA eller 5 W.

8.3 Brugsanvisning



ADVARSEL! Risiko for personskade.

- Hold fingrene væk fra vakuumforbindelserne, når ventilen er tilsluttet trykluft. Fjederen, der lukker ventilen, er stærk nok til at forårsage ubehag.
- Sørg for, at systemet ikke transporterer materiale, der kan beskadige SBBB Ø 50-400-ventilen.
- Hvis der kommer en uventet genstand ind i systemet, skal du straks lukke for trykluftforsyningen til ventilen og fjerne genstanden.
- Ventilen må ikke tages i brug, før ventilens ind- og udløb er forbundet til faste rør eller slanger, der er mindst 1 meter lange.
- Hvis spjældet er installeret tættere end 2250 mm over gulvniveau, anbefales det at bruge en bladbeskyttelse.

8.4 Vedligeholdelse

Kontakt Nordfab Europe A/S vedrørende service og teknisk support



ADVARSEL! Risiko for personskade.

- Afbryd spændingen før service.
- Trykluftforsyningen skal afbrydes, og eventuelt resterende tryk i ventilen og de pneumatiske cylindre skal fjernes, før vedligeholdelsesarbejde på ventilen påbegyndes. En afspæringsventil før hver SBBB-ventil anbefales.

- Trykluftforsyningen til SBBB-ventilen skal være tør og ren (i henhold til standarden ISO 8573-1 klasse 5). Snavs kan resultere i funktionsfejl ved at tilstoppe styreenheden og drøvleventilerne. I tilfælde af tilstopning kan det være nødvendigt at montere et luftfilter.
- Sørg for, at ventilens inderside og tilslutningsrørene er fri for aflejringer. Ophobning af aflejringer inde i rørsystemet kan forårsage afladning af statisk elektricitet.
- Sørg for, at ydersiden af SBBB-ventilen og især magnetventilen er fri for støv.
- Olieholdige og klistrede stoffer kan nogle gange sætte sig fast på ventilbladet og resultere i blokering, så ventilen ikke lukker helt. Ventilen skal derefter afmonteres med henblik på rengøring.
- Backup-ringene af nitrilgummi er modstandsdygtige over for de fleste stoffer i rimelige mængder. Olie i store mængder kan forårsage hævelse af ringene, hvilket kan medføre fastklemning. I ekstreme situationer kan det vise sig nødvendigt at skifte til vitonringe, der er modstandsdygtige over for de fleste stoffer. Se reservedelslisten.
- Efter nogle få tusinde operationer skal tætningsringene og backup-ringene udskiftes for at undgå lækage

8.5 Service og vedligeholdelse af ATEX-udstyr

For at sikre det nødvendige beskyttelsesniveau med hensyn til udstyrskategorien skal følgende punkter kontrolleres:

- Kontrollér regelmæssigt, at SBBB Ø 50-400-ventilen ikke er beskadiget eller defekt. Hvis ventilen er beskadiget, skal den straks udskiftes eller fjernes fra det klassificerede område.
- Sørg for, at der ikke er eksplosiv atmosfære og/eller støvlag til stede under rengøring og eftersyn af SBBB Ø 50-400-ventilen.
- Sørg for, at der kun anvendes originale reservedele (OEM).
- Sørg for, at SBBB Ø 50-400-ventilen ikke er dækket med tykke støvlag (> 5 mm). Dette forhindres ved at etablere rutiner for regelmæssig rengøring og inkludere disse i eksplosionsbeskyttelsesdokumentet.

9 Tilbehør

Reedrelæer i par og mikrokontakt

Varenr.	Varenavn
8210002005	Reedkontaktrelæ CST-220 Spjæld 10-110VDC/10-230VAC 0,25A 8W/10VA ikke-Atex
8210001605	Microbreak (Positionskontakt) Spjæld SBBB 400V AC 3A IP67 Ikke-Atex
8111404	Reedkontaktrelæ CST-332 Ex Spjæld 10-110V DC/10-230V AC 0,25A 8W/10VA klasse II 3G/D Zone 2/22 -10 - +80 °C Atex

Besøg vores hjemmeside www.nordfab.com for at få tekniske datablade og samlevejledninger

Spole

Varenr.	Varenavn
8210001600	Spole 230 VAC G80-B-810
8210001601	Spole 230 V DC Atex-zone 22
8210001602	Spole 24 V DC EX II 3D
8210001604	Spole 110 V AC 7,5 W

Skærmkobling

Varenr.	Varenavn
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 050-063
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 080
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 100
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 120
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 125
8210000XXX	Skærmdæksel Spjæld SBBB 140
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 150
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 160
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 180
8210000XXX	Skærmdæksel Spjæld SBBB 200
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 225
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 250
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 300
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 315
8210000XXX	Skærmafdekning Spjæld SBBB 350
8210000XXX	Skærmdæksel Spjæld SBBB 400

9.1 Reservedele

**OBS! Risiko for beskadigelse af udstyret.**

Brug kun originale Nordfab-reservedele og originalt Nordfab-tilbehør.

Kontakt din nærmeste autoriserede forhandler eller Nordfab for at få rådgivning om teknisk service, eller hvis du har brug for hjælp til reservedele. Se også www.nordfab.com.

Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele skal følgende altid angives:

- Delnummer og kontrolnummer (se produktidentifikationspladen).
- Reservedelsnummer og navn (se www.nordfab.com).
- Antal nødvendige dele.

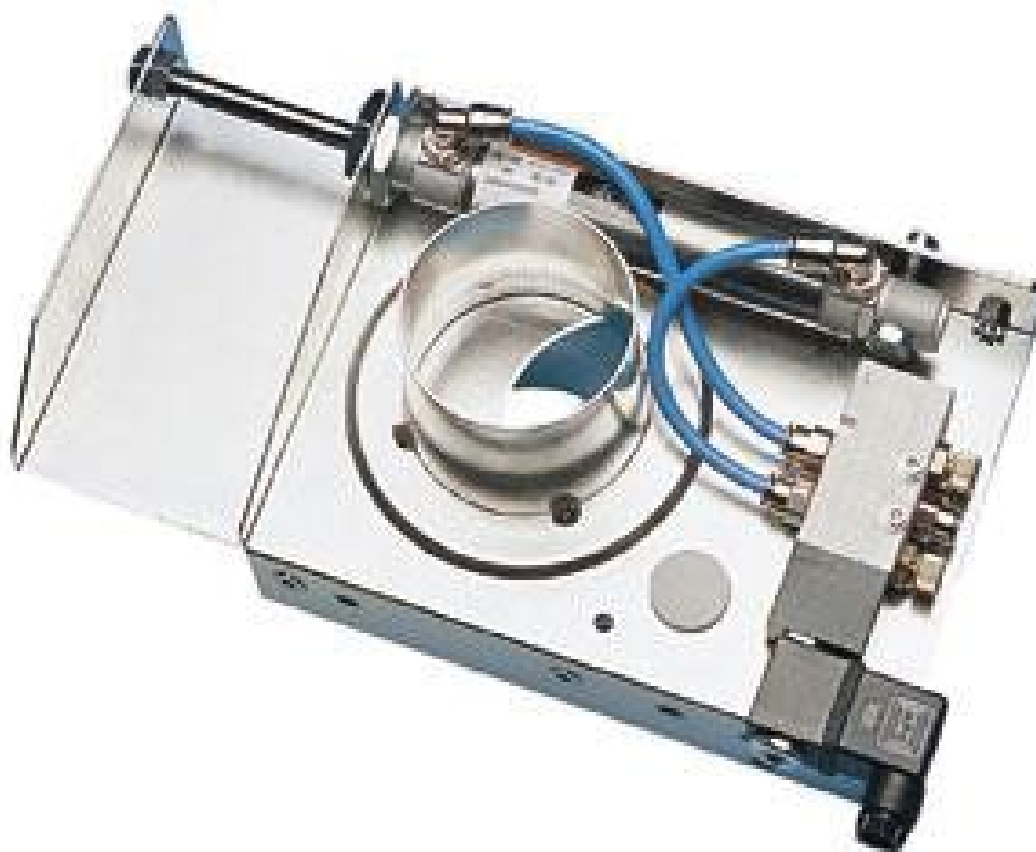
9.2 Genbrug

Produktet er designet til, at komponentmaterialer kan genbruges. De forskellige materialetyper skal håndteres i overensstemmelse med relevante lokale bestemmelser. Kontakt distributøren eller Nordfab, hvis der opstår usikkerhed, når produktet kasseres efter endt levetid.

Schiebeklappe / Sperrschieber

SBBB Ø 50-400

Version: 02:2022



Original-Bedienungsanleitung

EN USER MANUAL

Übersetzung der Originalbedienungsanleitung

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES SV
ANVÄNDARMANUAL



Inhaltsverzeichnis

Declaration of conformity	3-5
Abbildungen	6-9
1 Produktkennzeichnung	44
2 Vorwort	44
3 Sicherheit	45
4 Technische Daten	45
5 Beschreibung	45
5.1 Modelle	46
6 Beschreibung ATEX-Produkte	46
6.1 Hauptkomponenten	47
7 Funktion	48
8 Installation	48
8.1 Elektrische Installation	48
8.2 Anschlüsse	49
8.3 Hinweise zur Verwendung	49
8.4 Wartung	50
8.5 Service und Wartung von ATEX-Geräten	50
9 Zubehör	51
9.1 Ersatzteile	52
9.2 Recycling	52

1 Produktkennzeichnung

Die Produkte SBBB Ø 50-400 (siehe Beschreibung ATEX-Produkte) und SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC sind nicht ATEX-klassifiziert und nur mit der CE-Kennzeichnung versehen.

Die Produkte SBBB Ø 50-400 115 V AC 230 V AC 24 V DC sind ATEX-klassifiziert und gekennzeichnet:

II 3D Ex h IIIC T85°C Dc
 $0^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^{\circ}\text{C}$
 Nederman 19.HB06

Teil	Erläuterung
II:	Gerätegruppe (nicht Bergbau)
h:	Der Buchstabe „h“ gemäß EN ISO 80079-36.
IIIC:	Geräte der Gruppe III sind für den Einsatz an Orten mit explosionsfähigem Staub bestimmt. Hiervon ausgenommen sind grubengasführende Bergwerke. Geräte der Gruppe III werden nach der Art der explosionsfähigen Staubatmosphäre, für die sie bestimmt sind, unterteilt. Unterteilungen der Gruppe III: <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: für brennbaren Flugstaub geeignet; • IIIB: für brennbaren Flugstaub und nicht leitenden Staub geeignet; • IIIC: für brennbaren Flugstaub und nicht leitenden und leitenden Staub geeignet.
T85°C	Maximale Oberflächentemperatur in Grad Celsius.
Dc:	Geräteschutzniveau Dc. Entspricht der alten 3D-Markierung. Für explosionsfähige Atmosphären, die durch Gemische aus Luft und brennbaren Stäuben verursacht werden, enthält das Gerät im Normalbetrieb und bei erwarteten Fehlfunktionen keine wirksamen Zündquellen.
$0^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^{\circ}\text{C}$	Umgebungstemperaturbereich.

Schutzart konstruktive Sicherheit „c“

Die technische Dokumentation enthält die zur Aufrechterhaltung der Produktsicherheit erforderlichen Informationen.

2 Vorwort

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt installieren, verwenden und warten. Ersetzen Sie das Handbuch bei Verlust sofort. Nederman behält sich das Recht vor, seine Produkte einschließlich der Dokumentation ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren und zu verbessern.

Dieses Produkt ist so konzipiert, dass es die Anforderungen der einschlägigen EG-Richtlinien erfüllt. Um diesen Zustand beizubehalten, dürfen jegliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Anlage nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung von Nederman Originalersatzteilen und -zubehör durchgeführt werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler in Ihrer Nähe oder an Nederman, um sich über den technischen Service und die Beschaffung von Ersatzteilen zu informieren. Wenn bei der Lieferung des Produkts beschädigte oder fehlende Teile vorhanden sind, informieren Sie sofort das Transportunternehmen und den örtlichen Nederman-Vertreter.

3 Sicherheit

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen, die entweder als Warnung oder Hinweis dargestellt werden. Siehe folgende Beispiele:



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

Warnungen weisen auf eine potenzielle Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit des Personals hin und wie diese Gefahr vermieden werden kann.



VORSICHT! Gefahr von Geräteschäden.

Vorsichtshinweise weisen auf eine potenzielle Gefahr für das Produkt, aber nicht für das Personal hin und wie diese Gefahr vermieden werden kann.



HINWEIS! Hinweise enthalten weitere Informationen, die für das Personal wichtig sind.

4 Technische Daten

Tabelle 4-1: Dimensionierung

Element	Dimensionierung
Maximaler Druck	1 MPa (10 bar)
Minimaler Druck (für sicheren Betrieb)	0,5 MPa (5 bar)
Empfohlener Druck	0,6 – 0,7 MPa (6 – 7 bar)
Luftqualität	ISO 8573-1 Klasse 5
Arbeitstemperatur	0 – 40 °C
Kabelquerschnitt	mindestens 0,75 mm ²
Spannungen Magnetspule	115 V AC (+10 % -15 %) 230 V AC (+10 %-15 %) 24 V DC (+-10 %) oder 24 V AC/DC (nicht ATEX)
Frequenz	50/60 Hz für AC
Gerätetyp	II 3D Ex h IIIC T85°C Dc 0°C ≤ Ta ≤ 40°C

5 Beschreibung

Das Ventil SBBB Ø 50-400 ist ein Ventil zum automatischen Öffnen und Schließen eines Vakuumauslasses, der an ein zentrales Vakuumsystem angeschlossen ist. Es ist in sechs verschiedenen Modellen erhältlich. Die Ventile öffnen und schließen automatisch, geregelt durch eine Steuervorrichtung.

Das Steuergerät kann ein Magnetventil für die elektrische Steuerung sein. Das SBBB Ø 50-400 ist nicht mit einer eigenen Steuervorrichtung ausgestattet, aber ein externes 5-Wege-Ventil ist als Option erhältlich (siehe Abbildung 6). Alle Ausführungen sind druckluftbetrieben.

Alle Ventile können mit einem optionalen Pilotschalter ausgestattet werden, um die Vakuumeinheit zu steuern, sodass sie stoppt, wenn kein Ventil geöffnet ist, und dann wieder startet, wenn ein Ventil geöffnet wird. Dazu sind ein Pilotsignalkabel und eine Vakuumeinheit mit automatischer Start/Stop-Funktion erforderlich. Pneumatisch gesteuerte Ventile verwenden einen druckgesteuerten Schalter.

5.1 Modelle

Siehe Abbildung 1

- 1 Stutzen mit Rollrand QF
- 2 Stutzen mit Flansch
- 3 Stutzen mit einfachem Rand FB
- 4 Stutzen mit geradem Rand HiVac
- 5 Stutzen für Entlüftungsrohranschluss

6 Beschreibung ATEX-Produkte

Alle Ausführungen des SBBB Ø 50-400 sind mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet. Je nach Modell und Verwendungszweck verfügen einige SBBB Ø 50-400 auch über das EX-Symbol und die Kategorie Kennzeichnung. Alle SBBB Ø 50-400, die mit dem EX-Symbol gekennzeichnet sind, sind Geräte der Kategorie 3D gemäß der Richtlinie 2014/34/EU. Das bedeutet, dass Modelle mit dem EX-Symbol in Bereichen aufgestellt werden können, die gemäß der Richtlinie 1999/92/EG als Zone 22 klassifiziert sind.

Das handbetätigte SBBA ist nicht mit dem EX-Symbol gekennzeichnet, da handbetätigte Geräte nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU fallen. Auch wenn das SBBB Ø 50-400 nicht mit der EX-Kennzeichnung versehen ist, eignet es sich hervorragend für den Einsatz in Bereichen, die als Zone 22 klassifiziert sind, und verfügt über das gleiche hohe Schutzniveau wie das SBBB Ø 50-400 mit EX-Kennzeichnung.

Bitte beachten Sie, dass das SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC keine EX-Kennzeichnung hat und nicht in klassifizierten Bereichen installiert werden darf.

Kategoriegrenze

Das SBBB Ø 50-400 soll Teil eines Absaugleitungssystems sein. Auch wenn das SBBB Ø 50-400 mit EX-Symbol ein Gerät der Kategorie 3D für den Einsatz in Zone 22 (SBBB Ø 50-400 außen) ist, kann es mit einem Rohrsystem verwendet werden, das intern als Zone 20 oder 21 klassifiziert ist.

Da sich im SBBB Ø 50-400 keine interne Zündquelle befindet, gilt es als einfache Verrohrung und fällt nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU.

Zulässige Materialien

Das SBBB Ø 50-400 ist nur als Teil einer Absauganlage für Stäube mit den folgenden Eigenschaften vorgesehen: MIE (Minimale Zündenergie) > 3 mJ und MIT (Minimale Zündtemperatur) > 205 °C. Die Absaugung von Gegenständen, die eine Zündung oder Blockierung verursachen könnten, ist nicht zulässig.

6.1 Hauptkomponenten

Abbildung 4 zeigt ein SBBB Ø 50-400

1. Zylinder
2. Anschlussstutzen
3. Dichtung
4. Schalldämpfer A) Einstellung für Schließen B) Einstellung für Öffnen

5. Magnetventil
6. Schraube für manuellen Ventilbetrieb
7. Buchse für Mikroschalter
8. Schiebergehäuse
9. Ventilklappe
10. Ventilklappenschutz (SBZZ)

7 Funktion

Das Ventil SBBB ist ein Ventil zum automatischen Öffnen und Schließen eines Vakuumauslasses, der an ein zentrales Vakuumsystem oder Überdruck angeschlossen ist. Normalerweise öffnen und schließen die Ventile automatisch, geregelt durch eine Steuervorrichtung. Abbildung 2 zeigt Beispiele für die Verwendung von SBBB.

8 Installation

Bauen Sie das Ventil in die Vakuumleitung ein ("inline") oder direkt an der Anlage an, für die es bestimmt ist. Es sind leitfähige Verbindungsmuffen für Rohrleitungen zu verwenden.



VORSICHT! Gefahr von Geräteschäden.

Das Ventil darf nicht die Last von Verbindungsrohren oder anderen Verbindungen tragen, da dies zu Defekten am Ventil führen kann. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse fest an der Wand, der Decke, dem Boden oder Ähnlichem montiert sind. Schlauchverbindungen müssen zugentlastet sein.

Vor dem Einbau des Ventils müssen die Druckluftleitungen saubergeblasen werden, Abbildung 12. Neue Druckluftleitungen enthalten immer Schmutz, der Betriebsstörungen verursachen könnte. Gehörschutz und Schutzbrille tragen. Bei schlechter Druckluftqualität muss ein Feuchtigkeits- und Schmutzfänger installiert werden. Eine Ölnebelschmierung ist nicht erforderlich. Einstellung der Klappengeschwindigkeit bei den Schalldämpferventilen (4 A und B), die empfohlene Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit beträgt 3-4 Sek. für Schieber mit Ø 400 und 2-3 Sek. für Schieber mit Ø 200.

8.1 Elektrische Installation

Um die ordnungsgemäße Funktion und das erforderliche Schutzniveau in Bezug auf die Gerätekategorie zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass die folgenden Punkte überprüft werden:

- Die elektrische Installation und der Anschluss des Magnetventils müssen von einem zertifizierten Elektriker vorgenommen werden. Ein zertifizierter Elektriker muss auch die Bedingungen für Installationen in ATEX-klassifizierten Zonen beachten.
- Stellen Sie sicher, dass geeignete Maßnahmen getroffen wurden, um alle Arten von elektrischen Streuströmen zum und/oder vom Rohrleitungssystem und den elektrischen Leitungen zu vermeiden. Beachten Sie, dass das Gehäuse des SBBB Ø 50-400 ordnungsgemäß geerdet sein muss.
- Angeschlossene Schläuche oder Rohrleitungen müssen leitend und mit den Bolzen TAV 100/150 geerdet sein (siehe Abbildungen 12 - 15).
- Prüfen Sie, ob die richtige Spannung an der Magnetspule des Magnetventils anliegt. Prüfen Sie die Markierung am Magnetventil.
- Elektrische Optionen wie Mikroschalter müssen an einen eigensicheren Stromkreis angeschlossen werden (für Optionen, die in ATEX-klassifizierten Zonen installiert werden).

8.2 Anschlüsse



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

- Der empfohlene maximale Luftdruck beträgt 1 MPa (10 bar). Wenn der Druck den Maximaldruck überschreiten könnte, muss ein Druckregler installiert werden. Der empfohlene Betriebsdruck beträgt 0,6–0,7 MPa (6–7 bar). Der Mindestdruck für eine zuverlässige Funktion beträgt 0,5 MPa (5 bar).
- Druckluftschläuche müssen für den tatsächlichen Druck zugelassen und sicher an den Ventalnippeln befestigt sein. Schlauchschellen müssen korrekt montiert sein.

In den Abbildungen 6 - 8 wird erläutert, wie Ventile SBBB Ø 50-400 mit unterschiedlichen Steuergeräten angeschlossen werden. Ein „Blinkpfeil“ zeigt eine Stromversorgung an. P zeigt eine Druckluftversorgung an.

- Das Ventil SBBB Ø 50-400 ist nicht mit einem eigenen Steuergerät ausgestattet. Sie sind für die direkte Steuerung mit einem externen 3-Wege-Pilotventil (Option) vorgesehen.
- Das Ventil SBBB Ø 50-400 hat ein Magnetventilsteuergerät. Die Spannung der Magnetspule muss der Signalspannung entsprechen. Die Standardspannung beträgt 24 42 230 V AC und 24 V DC. Die Leistung beträgt 5 VA oder 5 W.

8.3 Hinweise zur Verwendung



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

- Beim Anschließen des Ventils an die Druckluft die Finger von den Vakuumsystemen fernhalten. Die Feder, die das Ventil schließt, ist stark genug, um Finger einzuzwickeln.
- Das System darf kein Material transportieren, das das Ventil SBBB Ø 50-400 beschädigen könnte.
- Wenn ein unerwarteter Gegenstand in das System gelangt, schließen Sie sofort die Druckluftversorgung zum Ventil und entfernen Sie den Gegenstand.
- Das Ventil darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Ventileinlass und -auslass an feste Rohre oder Schläuche mit einer Länge von mindestens 1 Meter angeschlossen sind.
- Wenn der Schieber in einer Höhe von weniger als 2.250 mm über dem Boden installiert ist, wird empfohlen, einen Klappenschutz zu

8.4 Instandhaltung

Für Service und technischen Support wenden Sie sich bitte an Nordfab Europe A/S



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

- Vor der Wartung die Spannung abschalten.
- Vor Beginn von Wartungsarbeiten am Ventil muss die Druckluftversorgung getrennt und der Restdruck im Ventil und in den Pneumatikzylindern abgelassen werden. Vor jedem Ventil vom Typ SBBB wird ein Absperrventil empfohlen.

- Das Ventil SBBB muss an trockene und saubere Druckluft angeschlossen werden (gemäß ISO 8573-1 Klasse 5). Verschmutzung kann zu Fehlfunktionen durch Verstopfen des Steuergeräts und der Drosselventile führen. Bei Verstopfung kann der Einbau eines Luftfilters erforderlich sein.
- Stellen Sie sicher, dass das Innere des Ventils und die Verbindungsrohre frei von Ablagerungen sind. Ablagerungen im Leitungssystem können zu einer Entladung statischer Elektrizität führen.
- Stellen Sie sicher, dass die Außenseite des Ventils SBBB und insbesondere die Magnetspule frei von Staubschichten sind.
- Ölige und klebrige Substanzen können manchmal am Ventilblatt anhaften, mit der Folge, dass das Blatt verklemmt und das Ventil nicht vollständig schließt. Das Ventil muss dann zur Reinigung zerlegt werden.
- Die Stützringe aus Nitrilkautschuk sind beständig gegen die meisten Substanzen in vertretbaren Mengen. Öl in großen Mengen kann zu einer Aufquellung der Ringe und damit zu einem Festfressen führen. In Extremsituationen kann es erforderlich sein, auf Vitonringe umzusteigen, die gegen die meisten Substanzen beständig sind. Siehe Ersatzteilliste.
- Nach einigen tausend Betätigungen sollten die Dichtungsringe und die Stützringe ausgetauscht werden, um Leckagen zu vermeiden

8.5 Service und Wartung von ATEX-Geräten

Um das erforderliche Schutzniveau in Bezug auf die Gerätekategorie zu gewährleisten, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Stellen Sie sicher, dass das Ventil SBBB Ø 50-400 regelmäßig auf Schäden oder Fehlfunktionen überprüft wird. Wenn das Ventil beschädigt ist, muss es sofort ausgetauscht oder aus dem klassifizierten Bereich entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass bei der Reinigung, Wartung oder Inspektion des Ventils SBBB Ø 50-400 keine explosive Atmosphäre und/oder Staubschichten vorhanden sind.
- Es dürfen nur Originalersatzteile (OEM) verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Ventil SBBB Ø 50-400 nicht mit dicken Staubschichten (> 5 mm) bedeckt ist. Dies wird durch die Festlegung von Routinen für die regelmäßige Reinigung und deren Aufnahme in das Explosionsschutzdokument verhindert.

9 Zubehör

Reedrelais, paarweise, und Mikroschalter

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
8210002005	Reedschalterrelais CST-220 Schieber 10-110 V DC/10-230 V AC 0,25 A 8 W/10 VA Nicht-Atex
8210001605	Mikroschalter (Positionsschalter) Schieber SBBB 400 V AC 3 A IP67 Nicht-Atex
8111404	Reedschalterrelais CST-332 Ex Schieber 10-110 V DC/10-230 V AC 0,25 A 8 W/10 VA Klasse II 3G/D Zone 2/22 -10 - +80 °C Atex

Technische Daten und Montageanleitungen finden Sie auf unserer Webseite www.nordfab.com

Spule

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
8210001600	Spule 230 V AC G80-B-810
8210001601	Spule 230 V DC Atex Zone 22
8210001602	Spule 24 V DC EX II 3D
8210001604	Spule 110 V AC 7,5 W

Abschirmungskupplung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 050-063
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 080
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 100
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 120
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 125
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 140
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 150
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 160
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 180
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 200
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 225
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 250
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 300
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 315
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 350
8210000XXX	Gitterabdeckung Schieber SBBB 400

9.1 Ersatzteile

**VORSICHT! Gefahr von Geräteschäden.**

Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör von Nordfab.

Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler in Ihrer Nähe oder an Nordfab, wenn Sie Beratung zum technischen Service oder Hilfe bei Ersatzteilen benötigen. Siehe auch www.nordfab.com.

Ersatzteilbestellung

Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen immer Folgendes an:

- Teilenummer und Kontrollnummer (siehe Produktypenschild).
- Genaue Nummer und Name des Ersatzteils (siehe www.nordfab.com).
- Menge der benötigten Teile.

9.2 Recycling

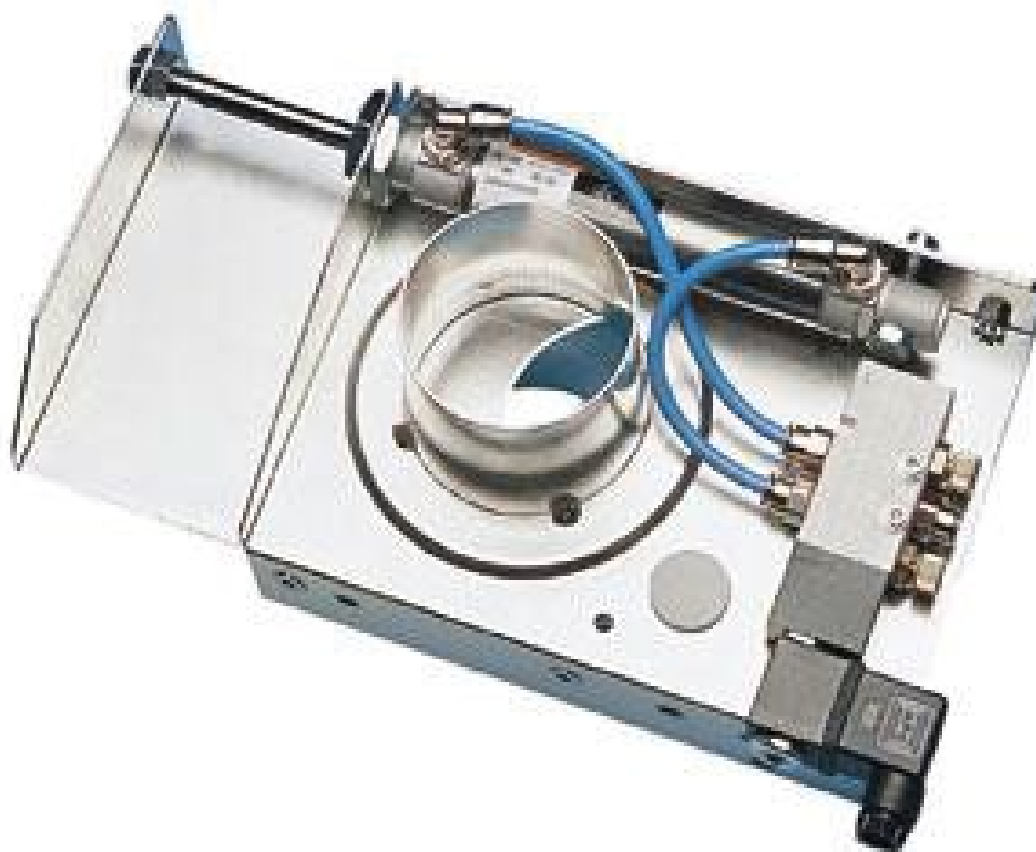
Das Produkt wurde für Komponenten entwickelt, die recycelt werden sollen. Die verschiedenen Materialtypen müssen gemäß den geltenden lokalen Vorschriften gehandhabt werden. Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bezüglich der Verschrottung des Produkts am Ende seiner Lebensdauer an den Händler oder an Nordfab.

Manual del usuario:

Amortiguador deslizante / compuerta de explosión

SBBB Ø 50-400

Versión: 02:2022



Traducción del Manual de instrucciones original

EN USER MANUAL

Traducción del Manual de instrucciones original

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES SV
ANVÄNDARMANUAL



Índice

Declaración de conformidad	3-5
Figuras	6-9
1 Marcado del producto	55
2 Prólogo	55
3 Seguridad	56
4 Datos técnicos	56
5 Descripción	56
5.1 Modelos	57
6 Descripción de productos ATEX	57
6.1 Componentes principales	58
7 Función	59
8 Instalación	59
8.1 Instalación eléctrica	59
8.2 Conexiones	60
8.3 Instrucciones de uso	60
8.4 Mantenimiento	61
8.5 Puesta a punto y mantenimiento de equipos ATEX	61
9 Accesorios	62
9.1 Repuestos	63
9.2 Reciclaje	63

1 Mercado del producto

Los productos SBBB Ø 50-400 (consulte Descripción de productos ATEX) y SBBB Ø 50-400 24 V CA/CC no están clasificados ATEX y solo están marcados con la etiqueta CE.

Los productos SBBB Ø 50-400 115 V CA 230 V CA 24 V CC están clasificados como ATEX y tienen el marcado:

II 3D Ex h IIIC T85 °C Dc
 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
 Nederman 19.HB06

Pieza	Significado
II:	Grupo de equipo (no minería)
h:	La letra «h», tal y como se especifica en la norma EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>El equipo del Grupo III está diseñado para su uso en lugares con una atmósfera de polvo explosivo que no sean minas susceptibles al grisú.</p> <p>El equipo del Grupo III se subdivide en función de la naturaleza de la atmósfera de polvo explosivo para la que está destinado.</p> <p>Subdivisiones del Grupo III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: adecuado para partículas en suspensión combustibles; • IIIB: adecuado para partículas en suspensión combustibles y polvo no conductor; • IIIC: adecuado para partículas en suspensión combustibles, polvo no conductor y polvo conductor.
T85 °C	La temperatura máxima de la superficie está en grados Celsius.
Dc:	<p>Nivel de protección del equipo Dc. Igual que el antiguo marcado 3D.</p> <p>En el caso de atmósferas explosivas causadas por mezclas de aire y polvos combustibles, el equipo no contiene ninguna fuente de ignición eficaz durante el funcionamiento normal y los fallos de funcionamiento previstos.</p>
0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C	Rango de temperatura ambiente.

Tipo de protección seguridad constructiva «c»

La documentación técnica contiene la información necesaria para mantener la seguridad del producto.

2 Prólogo

Lea atentamente este manual antes de la instalación, el uso y el mantenimiento de este producto. Sustituya el manual inmediatamente si se pierde. Nederman se reserva el derecho, sin previo aviso, a modificar y mejorar sus productos, incluida la documentación.

Este producto está diseñado para cumplir los requisitos de las directivas CE pertinentes. Para mantener este estado, todo el mantenimiento y las reparaciones de la instalación deben ser realizados por personal cualificado que utilice únicamente repuestos y accesorios originales de Nederman. Póngase en contacto con el distribuidor autorizado más cercano o con Nederman para obtener asesoramiento sobre el servicio técnico y la obtención de repuestos. Si falta alguna pieza o hay alguna pieza dañada cuando se entregue el producto, notifíquesele inmediatamente al transportista y al representante local de Nederman.

3 Seguridad

Este documento contiene información importante que se presenta como precaución de advertencia o nota. Incluimos aquí algunos ejemplos:



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones personales.

Las advertencias indican un peligro potencial para la salud y la seguridad del personal, y cómo se puede evitar ese peligro.



¡PRECAUCIÓN! Riesgo de daños en el equipo.

Las precauciones indican un peligro potencial para el producto, pero no para el personal, y cómo se puede evitar ese peligro.



¡NOTA! Las notas contienen otra información importante para el personal.

4 Datos técnicos

Tabla 4-1: Dimensiones :

Artículo	Dimensiones
Presión máxima	1 MPa (10 bares)
Presión mínima (para un funcionamiento seguro)	0.5 MPa (5 bares)
Presión recomendada	0.6-0.7 MPa (6-7 bares)
Calidad del aire	ISO 8573-1 clase 5
Temperatura de funcionamiento	0 – 40 °C
Calibre del cableado	mínimo 0.75 mm ²
Tensiones del solenoide	115 V CA (+10-15 %) 230 V CA (+10-15 %) 24 V CC (+-10 %) o 24 V CA/CC (no ATEX)
Frecuencia	50 / 60 Hz para CA
Tipo de equipo	II 3D Ex h III C T85 °C Dc 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

5 Descripción

SBBB Ø 50-400 es una válvula para la apertura y cierre automáticos de una salida de vacío conectada a un sistema de vacío central. Está disponible en seis modelos diferentes. Las válvulas son automáticas y se abren y cierran mediante un dispositivo de control.

El dispositivo de control puede ser una electroválvula para el control eléctrico. SBBB Ø 50-400 no está equipado con su propio dispositivo de control, pero hay disponible una válvula externa de 5 puertos de forma opcional (consulte la figura 6). Todas las versiones funcionan con aire comprimido.

Todas las válvulas pueden equiparse con un interruptor piloto opcional para controlar la unidad de vacío, de modo que se detenga si no hay ninguna válvula abierta y, a continuación, se vuelva a poner en marcha cuando se abra una válvula. Esto requiere un cable de señal piloto y una unidad de vacío equipada con una función de arranque/parada automáticos. Las válvulas de control neumático utilizan un interruptor controlado por presión.

5.1 Modelos

Consulte la figura 1

- 1 Espiga con borde laminado QF
- 2 Espiga con brida
- 3 Espiga con borde sencillo FB
- 4 Espiga con borde recto HiVac
- 5 Espiga para conexión del tubo de ventilación

6 Descripción de productos ATEX

Todas las versiones de SBBB Ø 50-400 tienen el marcado CE. Dependiendo del modelo y el propósito de uso, algunos SBBB Ø 50-400 también tienen el símbolo EX y la marca de la categoría. Todos los SBBB Ø 50-400 marcados con el símbolo EX son equipos de categoría 3D de acuerdo con la Directiva 2014/34/UE. Esto significa que los modelos con el símbolo EX pueden colocarse en áreas clasificadas como zona 22 de acuerdo con la Directiva 1999/92/CE.

El SBBA de accionamiento manual no está marcado con el símbolo EX, ya que los equipos de accionamiento manual no entran en el ámbito de aplicación de la Directiva 2014/34/UE. Incluso si el SBBB Ø 50-400 no tiene el marcado EX, es muy adecuado para su uso en áreas clasificadas como zona 22 y comparte el mismo alto nivel de protección que el SBBB Ø 50-400 con marcado EX.

Tenga en cuenta que SBBB Ø 50-400 24 V CA/CC no tiene el marcado EX y no se puede instalar en áreas clasificadas.

Límite de categoría

La función del SBBB Ø 50-400 es formar parte de un sistema de tuberías de extracción. Incluso si el SBBB Ø 50-400 con símbolo EX es un equipo de categoría 3D para su uso en la zona 22 SBBB Ø 50-400 exterior, se puede utilizar con un sistema de tuberías clasificado internamente como zona 20 o 21.

Dado que no hay ninguna fuente de ignición interna dentro del SBBB Ø 50-400, debe considerarse como una simple tubería y no entra en el ámbito de aplicación de la Directiva 2014/34/UE.

Materiales permitidos

El SBBB Ø 50-400 está diseñado únicamente para formar parte de un sistema de extracción que transporte polvos con las siguientes propiedades: MIE (energía mínima de ignición) > 3 mJ y MIT (temperatura mínima de ignición) > 205 °C. No extraiga elementos que puedan provocar ignición o bloqueo.

6.1 Componentes principales

La figura 4 muestra un SBBB con un diámetro de 50-400

1. Cilindro
2. Espiga de conexión
3. Junta
4. Silenciador A) Ajuste para cierre B) Ajuste para apertura

5. Electroválvula
6. Tornillo para el funcionamiento manual de la válvula
7. Toma para microinterruptor
8. Carcasa del amortiguador
9. Hoja de la válvula
10. Protección de la hoja de la válvula (SBZZ)

7 Función

SBBB es una válvula para la apertura y cierre automáticos de una salida de vacío conectada a un sistema de vacío central o sobrepresión. Normalmente, las válvulas son automáticas y se abren y cierran mediante un dispositivo de control. En la figura 2 se muestran ejemplos de uso de SBBB.

8 Instalación

Coloque la válvula «en línea» en la tubería de vacío o directamente en el equipo al que va a dar servicio. Deben utilizarse manguitos de unión conductores para las tuberías.



¡PRECAUCIÓN! Riesgo de daños en el equipo.

La válvula no debe descargar la carga de las tuberías de conexión ni otras conexiones que puedan causar defectos en la válvula. Asegúrese de que las conexiones estén firmemente instaladas contra la pared, el techo, el suelo o similares. Las conexiones de la manguera deben liberarse de tensión.

Antes de montar la válvula, limpie las tuberías de aire comprimido (figura 12). Las tuberías de aire comprimido nuevas contienen siempre suciedad que puede causar fallos de funcionamiento. Utilice protección auditiva y gafas de seguridad. Se debe instalar un colector de humedad y suciedad si el aire comprimido es de mala calidad. No se requiere un dispositivo de lubricación por neblina de aceite. El ajuste de la velocidad de la hoja con las válvulas del silenciador (4 A y B), la velocidad recomendada de apertura/cierre es de 3-4 s para un Ø 400 y 2-3 s para un amortiguador de Ø 200.

8.1 Instalación eléctrica

Para garantizar el funcionamiento correcto y el nivel de protección requerido con respecto a la categoría del equipo, asegúrese de que se comprueben los siguientes puntos:

- La instalación eléctrica y la conexión de la válvula magnética las debe realizar un electricista certificado. Un electricista certificado también debe prestar atención a las condiciones de las instalaciones en zonas clasificadas según ATEX.
- Compruebe que se han tomado las medidas adecuadas para evitar todo tipo de corrientes de fuga eléctricas hacia y/o desde el sistema de tuberías y el cableado eléctrico. Tenga en cuenta que la carcasa SBBB Ø 50-400 debe estar correctamente conectada a tierra.
- Las mangueras o tuberías conectadas deben ser conductoras y tener conexión a tierra a los espárragos TAV 100/150 (consulte las figuras 12-15).
- Compruebe que se haya conectado la tensión correcta al solenoide de la válvula magnética. Compruebe el marcado del solenoide.
- Las opciones eléctricas, como los microinterruptores, deben conectarse a un circuito intrínsecamente seguro (para las opciones instaladas en zonas clasificadas ATEX).

8.2 Conexiones



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones personales.

- La presión de aire máxima recomendada es de 1 MPa (10 bares). Se debe instalar un regulador de presión si es probable que la presión exceda la presión máxima. La presión de trabajo recomendada es de 0,6-0,7 MPa (6-7 bares). La presión mínima para un funcionamiento fiable es de 0,5 MPa (5 bares).
- Las mangueras de aire comprimido deben estar homologadas para la presión real y deben fijarse firmemente en las boquillas de las válvulas. Las abrazaderas de la manguera deben estar colocadas correctamente.

En las figuras 6-8 se explica cómo conectar válvulas SBBB Ø 50-400 con distintos dispositivos de control. Una «flecha intermitente» indica un suministro eléctrico. P indica un suministro de aire comprimido.

- SBBB Ø 50-400 no está equipado con ningún dispositivo de control propio. Está diseñado para el control directo con una válvula piloto remota de 3 puertos (opcional).
- SBBB Ø 50-400 tiene un dispositivo de control con electroválvula. La tensión del solenoide debe coincidir con la tensión de la señal. La tensión estándar es 24 V CA y 24 V CC. La potencia es de 5 VA o 5 W.

8.3 Instrucciones de uso



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones personales.

- Mantenga los dedos alejados de las conexiones de vacío cuando la válvula esté conectada al aire comprimido. El muelle que cierra la válvula es lo suficientemente fuerte como para hacerle daño.
- Asegúrese de que el sistema no transporte material que pueda dañar la válvula SBBB Ø 50-400.
- Si penetra un objeto inesperado en el sistema, cierre inmediatamente el suministro de aire comprimido a la válvula y extraiga el objeto.
- La válvula no debe ponerse en funcionamiento hasta que la entrada y la salida de la válvula estén conectadas a tuberías fijas o mangueras de al menos 1 metro de longitud.
- Si el amortiguador se instala a menos de 2250 mm por encima del nivel del suelo, se recomienda utilizar una protección para la hoja.

8.4 Mantenimiento

Para la asistencia técnica y la puesta a punto, póngase en contacto con Nordfab Europe A/S



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones personales.

- Desconecte la tensión antes de realizar la puesta a punto.
- Se debe desconectar el suministro de aire comprimido y descargar cualquier presión restante en la válvula y los cilindros neumáticos antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento en la válvula. Se recomienda utilizar una válvula de cierre antes de cada válvula SBBB.

- El suministro de aire comprimido a la válvula SBBB debe estar seco y limpio (de acuerdo con la norma ISO 8573-1 clase 5). La suciedad puede provocar un mal funcionamiento al obstruir el dispositivo de control y las válvulas de estrangulación. Puede ser necesario instalar un filtro de aire si se produce una obstrucción.
- Asegúrese de que el interior de la válvula y los tubos de conexión estén libres de depósitos. La acumulación de depósitos en el interior del sistema de tuberías puede provocar la descarga de electricidad estática.
- Asegúrese de que la parte exterior de la válvula SBBB y, en particular, el solenoide no tengan capas de polvo.
- A veces, pueden adherirse sustancias aceitosas y pegajosas a la hoja de la válvula y provocar un atasco, de modo que la válvula no se cierre por completo. En ese caso, la válvula debe desmontarse para su limpieza.
- Los anillos de apoyo de caucho de nitrilo son resistentes a la mayoría de las sustancias en cantidades razonables. El aceite en grandes cantidades puede causar hinchazón de los anillos y provocar un atasco. En situaciones extremas puede ser necesario pasarse a anillos de vitón resistentes a la mayoría de las sustancias. Consulte la lista repuestos.
- Después de unas miles de operaciones, los anillos de sellado y los anillos de apoyo deben cambiarse para evitar fugas

8.5 Puesta a punto y mantenimiento de equipos ATEX

Para garantizar el nivel de protección requerido con respecto a la categoría del equipo, compruebe los siguientes puntos:

- Asegúrese de que la válvula SBBB Ø 50-400 se inspeccione regularmente en busca de daños o mal funcionamiento. Si la válvula está dañada, debe reemplazarse o retirarse inmediatamente del área clasificada.
- Asegúrese de que no haya atmósfera explosiva y/o capas de polvo presentes cuando limpie o inspeccione la válvula SBBB Ø 50-400.
- Asegúrese de que solo se utilicen repuestos originales (OEM).
- Asegúrese de que la válvula SBBB Ø 50-400 no esté cubierta con capas de polvo gruesas (> 5 mm). Esto se evita estableciendo rutinas para la limpieza periódica e incluyéndolas en el documento de protección contra explosiones.

9 Accesorios

Relés de láminas en pares y microinterruptor

Referencia	Nombre del artículo
8210002005	Relé de interruptor de láminas CST-220, amortiguador 10-110 V CC/10-230 V CA 0,25 A 8 W/10 VA, no ATEX
8210001605	Microinterruptor (interruptor de posición) Amortiguador SBBB 400 V CA 3 A IP67 No ATEX
8111404	Relé de interruptor de láminas CST-332 Amortiguador Ex 10-110 V CC/10-230 V CA 0,25 A 8 W/10 VA clase II 3G/D Zona 2/22 - 10 - +80 °C ATEX

Visite nuestra página web www.nordfab.com para consultar la ficha técnica y las instrucciones de montaje

Bobina

Referencia	Nombre del artículo
8210001600	Bobina 230 VCA G80-B-810
8210001601	Bobina 230 VCC zona ATEX 22
8210001602	Bobina 24 VCC EX II 3D
8210001604	Bobina 110 VCA 7,5 W

Acoplador de protección

Referencia	Nombre del artículo
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 050-063
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 080
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 100
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 120
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 125
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 140
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 150
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 160
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 180
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 200
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 225
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 250
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 300
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 315
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 350
8210000XXX	Cubierta de protección, amortiguador SBBB 400

9.1 Repuestos

**¡PRECAUCIÓN! Riesgo de daños en el equipo.**

Utilice únicamente repuestos y accesorios originales de Nordfab.

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano o con Nordfab para obtener asesoramiento sobre el servicio técnico o si necesita ayuda con los repuestos. Consulte también www.nordfab.com.

Cómo encargar repuestos

Cuando encargue repuestos, indique siempre lo siguiente:

- Número de pieza y número de control (consulte la placa de identificación del producto).
- Número de detalle y nombre del repuesto (consulte www.nordfab.com).
- Cantidad de piezas necesarias.

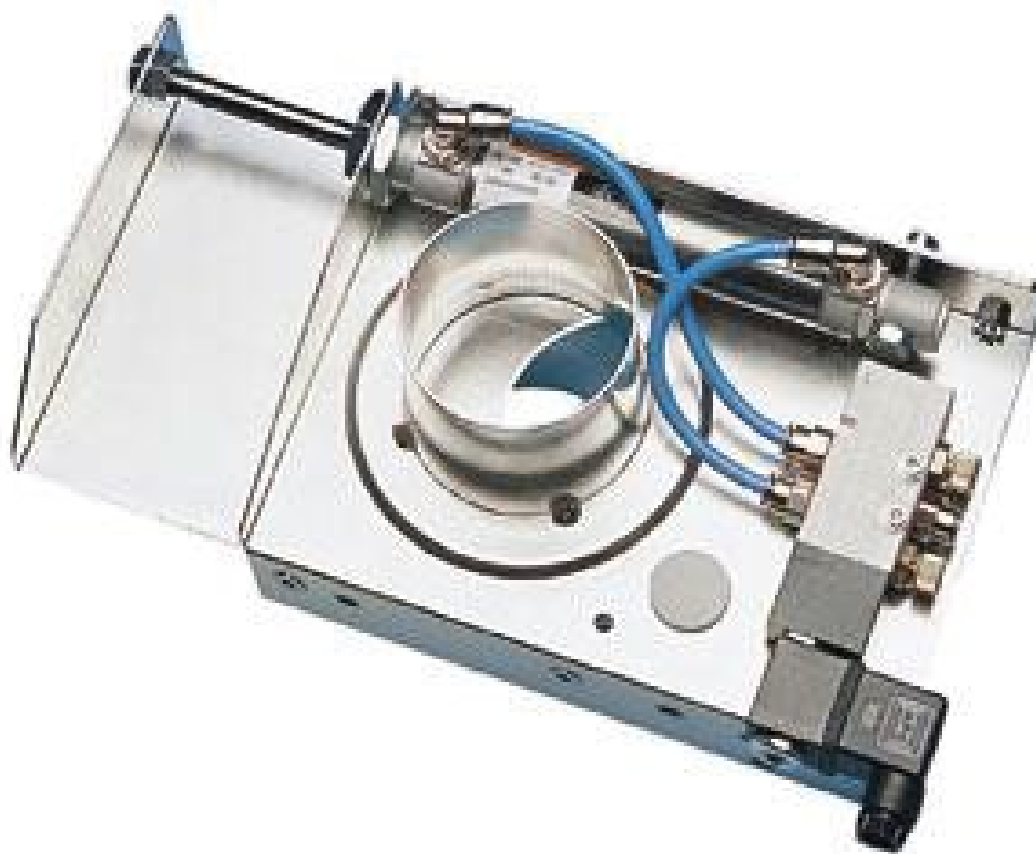
9.2 Reciclaje

El producto se ha diseñado para que se puedan reciclar los materiales de los componentes. Sus diferentes tipos de materiales deben manipularse de acuerdo con las normativas locales pertinentes. Póngase en contacto con el distribuidor o Nordfab si le surgen dudas a la hora de desechar el producto al final de su vida útil.

Liukuva palopelti / ohivirtausventtiili

SBBB Ø 50-400

Versio: 02:2022



Alkuperäinen käyttöohje

FI KÄYTTÖOHJE

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES SV
ANVÄNDARMANUAL



Sisällysluettelo

Vaatimustenmukaisuusvakuutus	3-5
Kuvat	6-9
1 Tuotemerkinnät	66
2 Johdanto	66
3 Turvallisuus	67
4 Tekniset tiedot	67
5 Kuvaus	67
5.1 Mallit	68
6 ATEX-tuotteiden kuvaus	68
6.1 Pääkomponentit	69
7 Toiminta	70
8 Asennus	70
8.1 Sähköasennus	70
8.2 Liitännät	71
8.3 Käyttöohjeet	71
8.4 Kunnossapito	72
8.5 ATEX-laitteiden huolto ja kunnossapito	72
9 Lisävarusteet	73
9.1 Varaosat	74
9.2 Kierrätys	74

1 Tuotemerkinnät

Tuotteet SBBB Ø 50-400 (katso ATEX-tuotteiden kuvaus) ja SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC eivät ole ATEX-luokiteltuja ja ne on merkitty vain CE-merkinnällä.

Tuotteet SBBB Ø 50-400 115 V AC 230 V AC 24 V DC ovat ATEX-luokiteltuja ja -merkittyjä:

II 3D Ex h IIIC T85°C Dc
 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
 Nederman 19.HB06

Osa	Selitys
II:	Laiteryhmä (ei kaivostoimintaa)
h:	Kirjain "h" standardin EN ISO 80079-36 mukaisesti.
IIIC:	Ryhmän III laitteet on tarkoitettu käytettäväksi paikoissa, joissa on räjähtävää pölyä, lukuun ottamatta kaivoksia, jotka ovat alltiita kaivoskaasuille. Ryhmän III laitteet on jaettu sen räjähtävän pölyn mukaan, johon ne on tarkoitettu. Ryhmän III eri osat: <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: soveltuu palaville hiukkasille • IIIB: soveltuu palaville hiukkasille ja sähköä johtamattomalle pölylle • IIIC: soveltuu palaville hiukkasille, sähköä johtavalle ja johtamattomalle pölylle.
T85°C	Suurin pintalämpötila Celsius-asteina.
Dc:	Laitteiston suojaustaso Dc. Sama kuin entinen 3D-merkintä. Ilman ja palavien pölyjen seosten aiheuttamia räjähdysvaarallisia ilmaseoksia varten laitteessa ei ole tehokkaita sytytysläheteitä normaalikäytössä ja odotettavissa olevissa toimintahäiriöissä.
0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C	Ympäristön lämpötila-alue.

Suojaustyyppi rakenteellinen turvallisuus "c"

Tekninen dokumentaatio sisältää tiedot, joita tarvitaan tuoteturvallisuuden ylläpitämiseen.

2 Johdanto

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen tuotteen asennusta ja huoltoa. Hanki uusi käyttöohje välittömästi, jos se katoaa. Nederman pidättää oikeuden ilman ennakoilmoitusta muuttaa ja parantaa tuotteitaan, mukaan lukien dokumentaatio.

Tämä tuote on suunniteltu täyttämään vastaavien EY-direktiivien vaatimukset. Tämän tilan säilyttämiseksi valtuutetun henkilöstön on tehtävä kaikki asennuksen huolto- ja korjaustyöt käyttämällä ainoastaan Nedermanin alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita. Kysy lähimmältä valtuutetulta jälleenmyyjältä tai Nedermanilta neuvoa teknisestä huollosta ja varaosien hankinnasta. Jos tuotteen toimituksessa on vaurioituneita tai puuttuvia osia, ilmoita niistä välittömästi kuljetusyhtiölle ja paikalliselle Nedermanin edustajalle.

3 Turvallisuus

Tämä asiakirja sisältää tärkeitä tietoja, jotka esitetään joko varoituksena tai huomautuksena. Katso seuraavat esimerkit:



VAROITUS! Loukkaantumiswaara.

Varoitukset ilmoittavat mahdollisesta vaarasta henkilöstön terveydelle ja turvallisuudelle ja siitä, miten vaara voidaan välttää.



HUOMIO! Laitteaurion vaara.

Huomiot ilmoittavat mahdollisesta laitteiston vaarasta, joka ei kuitenkaan koske henkilöstöä, ja kertovat, miten vaara voidaan välttää.



HUOMAA! Huomautukset antavat muita henkilöstölle tärkeitä tietoja.

4 Tekniset tiedot

Taulukko 4-1: Tekniset tiedot

Ominaisuus	Arvo
Enimmäispaine	1 MPa (10 bar)
Vähimmäispaine (turvallisen käytön takaamiseksi)	0,5 MPa (5 bar)
Suosittelut paine	0,6 – 0,7 MPa (6 – 7 bar)
Ilmanlaatu	ISO 8573-1 luokka 5
Käyttölämpötila	0 – 40 °C
Kaapelimita	vähintään 0,75 mm ²
Solenoidin jännitteet	115 V AC (+10 % – 15 %) 230 V AC (+10 % – 15 %) 24 V DC (+ -10 %) tai 24 V AC/DC (ei ATEX)
Taajuus	50 / 60 Hz vaihtovirtaa varten
Laitetyyppi	II 3D Ex h IIIC T85°C Dc 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

5 Kuvaus

SBBB Ø 50-400 on keskustyhjiöjärjestelmään liitetyn alipainelähdön automaattiseen avaamiseen ja sulkemiseen tarkoitettu venttiili. Siitä on kuusi eri mallia. Venttiilit avautuvat ja sulkeutuvat automaattisesti ohjauslaitteella.

Ohjauslaite voi olla magneettiventtiili sähköohjausta varten. SBBB Ø 50-400 -mallissa ei ole erillistä ohjauslaitetta, mutta ulkoinen 5-tieventtiili on saatavana lisävarusteena (katso kuva 6). Kaikki versiot toimivat paineilmalla.

Kaikki venttiilit voidaan varustaa valinnaisella ohjauskytkimellä alipaineyksikön ohjaamiseksi niin, että se pysähtyy, jos mikään venttiili ei ole auki, ja käynnistyy sitten uudelleen, kun jokin venttiileistä avautuu. Tämä edellyttää pilottisignaalin kaapelia ja alipaineyksikköä, jossa on automaattinen käynnistys-/pysäytystoiminto. Paineilmaohjatuissa venttiileissä on paineohjattu kytkin.

5.1 Mallit

Katso kuva 1

- 1 Ohjain valssatulla reunalla QF
- 2 Laipallinen ohjain
- 3 Yksireunainen ohjain FB
- 4 Suorareunainen ohjain HiVac
- 5 Tuuletusputken liitännän ohjain

6 ATEX-tuotteiden kuvaus

Kaikki SBBB Ø 50-400 -mallit on merkitty CE-merkinnällä. Joissakin SBBB Ø 50-400 -malleissa on mallista ja käyttötarkoituksesta riippuen EX-symboli ja luokkamerkintä. Kaikki SBBB Ø 50-400 EX-symbolilla merkityt ovat luokan 3D laitteita direktiivin 2014/34/EU mukaisesti. Tämä tarkoittaa, että EX-symbolilla varustetut mallit voidaan sijoittaa luokan 22 alueille direktiivin 1999/92/EY mukaisesti.

Käsitöissä SBBB-mallissa ei ole EX-merkintää, sillä käsikäyttöiset laitteet eivät kuulu direktiivin 2014/34/EU piiriin. Vaikka SBBB Ø 50-400 -mallissa ei olisi EX-merkintää, se sopii erittäin hyvin käytettäväksi luokan 22 alueilla ja sen korkea suojaustaso vastaa SBBB Ø 50-400 -mallia, jossa on EX-merkintä.

Huomaa, että SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC -mallissa ei ole EX-merkintää eikä sitä saa asentaa luokitelluille alueille.

Kategorian raja

SBBB Ø 50-400 -malli on tarkoitettu poistoputkistoon. Vaikka SBBB Ø 80-400 EX -symboli on luokan 3D laite ja tarkoitettu käytettäväksi luokan 22 alueella (SBBB Ø 50-400 ulkopuoli), sitä voidaan käyttää putkistossa, jonka sisäinen luokitus on alue 20 tai 21.

Koska SBBB Ø 50-400 -mallin sisällä ei ole sisäistä syttymislähdettä, sitä on pidettävä yksinkertaisena putkistona, eikä se kuulu direktiivin 2014/34/EU piiriin.

Sallitut materiaalit

SBBB Ø 50-400 on tarkoitettu käytettäväksi vain pölynpoistojärjestelmässä, joka kuljettaa seuraavanlaista pölyä: MIE (minimi syttymisenergia) > 3 mJ ja MIT (minimi syttymislämpötila) > 205 °C. Älä poista esineitä, jotka voivat aiheuttaa syttymisen tai tukkiutumisen.

6.1 Pääkomponentit

Kuvassa 4 näkyy SBBB Ø 50-400

1. Sylinteri
2. Liitin
3. Tiiviste
4. Äänenvaimennin A) Sääto sulkemiselle B) Sääto avaukselle

5. Magneettiventtiili
6. Käsi käyttöisen venttiilin ruuvi
7. Pistorasia mikrokytkimelle
8. Palopellin kotelo
9. Venttiilin siipi
10. Venttiilin siiven suojustus (SBZZ)

7 Toiminta

SBBB on venttiili keskustyhjiöjärjestelmään tai ylipaineeseen liitetyn alipainelähdön automaattiseen avaamiseen ja sulkemiseen. Venttiilit avautuvat ja sulkeutuvat normaalisti automaattisesti ohjauslaitteen avulla. Kuvassa 2 on esimerkkejä siitä, miten SBBB-tuotteita voidaan käyttää.

8 Asennus

Asenna venttiili ”linjaan” alipaineputkeen tai suoraan laitteeseen, jota sen on tarkoitus palvella. Putkistoon on käytettävä sähköä johtavia liitosholkkeja.



HUOMIO! Laitteaurion vaara.

Venttiili ei saa kantaa liitäntäputkien tai muiden liitäntöjen kuormitusta, joka voi aiheuttaa vikoja venttiilissä. Varmista, että liitännät on asennettu tukevasti seinää, kattoa, lattiaa tai vastaavaa vasten. Letkuliitännöistä on poistettava jännitys.

Paineilmaletkut on puhallettava puhtaiksi ennen venttiilin asentamista (kuva 12). Uusissa paineilmaletkuissa on aina likaa, joka voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Käytä kuulonsuojaimia ja suojalaseja. Kosteus- ja likasuodatin on asennettava, jos paineilman laatu on huono. Öljysumua käyttävää voitelulaitetta ei tarvita. Siiven nopeuden säätäminen äänenvaimenninventtiileillä (4 A&B), suositeltu avautumis-/sulkeutumisnopeus on 3–4 sekuntia Ø 400 mallille ja 2–3 sekuntia Ø 200 mallille.

8.1 Sähköasennus

Varmista asianmukainen toiminta ja vaadittu suojaustaso laiteluokan suhteen tarkistamalla seuraavat kohdat:

- Sähköasennuksen ja magneettiventtiilin kytkennän saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja. Sertifioidun sähköasentajan on myös kiinnitettävä huomiota ATEX-luokiteltujen alueiden asennusolosuhteisiin.
- Tarkista, että on ryhdytty asianmukaisiin toimenpiteisiin kaikenlaisien hajavirtojen välttämiseksi putkistoihin ja sähköjohtoihin ja/tai niistä. Huomaa, että SBBB Ø 50-400 -kotelo on maadoitettava asianmukaisesti.
- Kytkeytyjen letkujen tai putkien on oltava sähköä johtavia ja maadoitettuja TAV 100/150 -maadoittimiin (katso kuvat 12–15).
- Tarkista, että oikea jännite on kytketty magneettiventtiilin solenoidiin. Tarkasta solenoidin merkintä.
- Sähköiset lisäosat (esim. mikrokytkimet) on kytkettävä luonnostaan vaarattomaan piiriin (ATEX-luokitelluille alueille asennetut lisäosat).

8.2 Liitännät



VAROITUS! Loukkaantumisvaara.

- Suurin suositeltu ilmanpaine on 1 MPa (10 baaria). Paineensäädin on asennettava, jos paine todennäköisesti ylittää enimmäispaineen. Suositeltu käyttöpaine on 0,6–0,7 MPa (6–7 baaria). Luotettavan toiminnan vähimmäispaine on 0,5 MPa (5 baaria).
- Paineilmaletkujen on oltava hyväksytyjä todelliselle paineelle ja ne on kiinnitettävä varmasti venttiilinippoihin. Letkunkiinnittimet on asennettava oikein.
- Venttiili on suunniteltu tyhjiötä varten, ts. sen saa asentaa vain

Kuvissa 6 – 8 kuvataan, kuinka SBBB Ø 50-400 -venttiilit liitetään eri ohjauslaitteilla. Vilkkuva nuoli ilmaisee sähkönsyöttöä. P tarkoittaa paineilman syöttöä.

- SBBB Ø 50-400 -mallissa ei ole erillistä ohjauslaitetta. Se on tarkoitettu suoraan ohjaukseen 3-porttisella ohjausventtiilillä (lisävaruste).
- SBBB Ø 50-400 sisältää magneettiventtiilin ohjauslaitteen. Magneettiventtiilin jännitteen on vastattava signaalijännitettä. Vakiojännite on 24 42 230 V AC ja 24 V DC. Teho on 5 VA tai 5 W.

8.3 Käyttöohjeet



VAROITUS! Loukkaantumisvaara.

- Pidä sormet poissa alipaineliitännöistä, kun venttiili on liitetty paineilmaan. Venttiilin sulkeva jousi on niin vahva, että se aiheuttaa epämukavuutta.
- Varmista, että järjestelmä ei kuljeta materiaalia, joka voi vaurioittaa venttiiliä SBBB Ø 50-400.
- Jos järjestelmään tulee odottamaton esine, sulje venttiilin paineilman syöttö välittömästi ja poista esine.
- Venttiiliä ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin venttiilin tulo- ja lähtöliitännät on kytketty pysyviin ja vähintään yhden metrin pituisiin putkiin tai letkuihin.
- Jos palopelti asennetaan 2 250 mm lattiatason yläpuolelle, siipisuojan käyttöä suositellaan.

8.4 Kunnossapito

Huoltoa ja teknistä tukea varten ota yhteyttä Nordfab Europe A/S:ään



VAROITUS! Loukkaantumisvaara.

- Katkaise jännite ennen huoltoa.
- Paineilman syöttö on katkaistava ja mahdollinen jäljellä oleva paine venttiilissä ja paineilmasyntereissä poistettava ennen venttiilin huoltotöiden aloittamista. Suosittelemme käyttämään sulkuventtiiliä ennen jokaista SBBB-venttiiliä.
- SBBB-venttiin paineilman syötön on oltava kuiva ja puhdas (standardin ISO 8573-1 luokan 5 mukaisesti). Lika voi aiheuttaa toimintahäiriön tukkimalla ohjauslaitteen ja rajoitusventtiilit. Ilmansuodattimen asentaminen voi olla tarpeen tukkeutumisen vuoksi.
- Varmista, ettei venttiin sisäosassa ja liitäntäputkissa ei jäämiä. Putkistoon kertyneet jäät voivat aiheuttaa staattisen sähkön purkautumista.
- Varmista, että SBBB-venttiin ja erityisesti solenoidin ulkopinta on puhdistettu pölystä.
- Öljyiset ja tahmeat aineet voivat joskus tarttua venttiin siipeen ja aiheuttaa jumiutumisen, jolloin venttiili ei sulkeudu kokonaan. Venttiili on purettava puhdistusta varten.
- Varmistusrenkaat nitrilikumista kestävät useimpia aineita kohtuullisina määrinä. Suuri määrä öljyä voi aiheuttaa renkaiden turpoamista, mikä johtaa kiinni juuttumiseen. Äärimmäisissä tilanteissa voi osoittautua tarpeelliseksi vaihtaa Viton-renkaiisiin, jotka kestävät useimpia aineita. Katso lisätietoja varaosaluettelosta.
- Muutamana tuhannen käyttökerran jälkeen tiivisterenkaat ja varmistusrenkaat on vaihdettava vuotojen välttämiseksi.

8.5 ATEX-laitteiden huolto ja kunnossapito

Varmista vaadittu suojaustaso laiteluokan suhteen tarkistamalla seuraavat kohdat:

- Varmista, että SBBB Ø 50-400 -venttiili tarkastetaan säännöllisesti vaurioiden tai toimintahäiriöiden varalta. Jos venttiili on vaurioitunut, se on vaihdettava tai poistettava välittömästi luokitusalueelta.
- Varmista, ettei räjähtäviä kaasuja ja/tai pölykerroksia ole läsnä, kun huollat tai tarkastat SBBB Ø 50-400 -venttiiliä.
- Käytä vain alkuperäisiä varaosia.
- Varmista, ettei SBBB Ø 50-400 -venttiilissä ei ole paksuja pölykerroksia (> 5 mm). Tämä estetään määrittämällä säännöllisiä puhdistusrutiineja ja sisällyttämällä ne räjähdysuojausasiakirjaan.

9 Lisävarusteet

Reed-releet pareittain ja mikrokytkin

Osanumero	Tuotenimi
8210002005	Reed-kytkinrele CST-220, palopelti 10-110 VDC/10-230 VAC 0,25 A 8 W/10 VA ei Atex
8210001605	Mikrokatkaisu (asentokytkin) palopelti SBBB 400 V AC 3A IP67 ei Atex
8111404	Reed-kytkinrele CST-332 Ex palopelti 10-110 V DC/10-230 V AC 0,25 A 8 W/10 VA luokka II 3G/D alue 2/22 -10 – +80 °C Atex

Tekniset tiedot ja asennusohjeet löytyvät verkkosivuiltamme osoitteesta www.nordfab.com.

Kelat

Osanumero	Tuotenimi
8210001600	Kela 230VAC G80-B-810
8210001601	Kela 230 VDC Atex-alue 22
8210001602	Kela 24VDC EX II 3D
8210001604	Kela 110 VAC 7,5 W

Suojakytkin

Osanumero	Tuotenimi
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 050-063
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 080
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 100
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 120
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 125
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 140
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 150
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 160
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 180
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 200
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 225
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 250
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 300
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 315
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 350
8210000XXX	Sihdin suojus, palopelti SBBB 400

9.1 Varaosat

**HUOMIO! Laitteaurion vaara.**

Käytä vain Nordfabin alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita.

Ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai Nordfabiin saadaksesi neuvoja teknisestä huollosta tai jos tarvitset apua varaosien kanssa. Katso myös www.nordfab.com.

Varaosien tilaaminen

Kun tilaat varaosia, ilmoita aina seuraavat tiedot:

- Osanumero ja tarkastusnumero (katso tuotteen tunnistekilpi).
- Varaosan tarkka numero ja nimi (katso www.nordfab.com).
- Tarvittavien osien määrä.

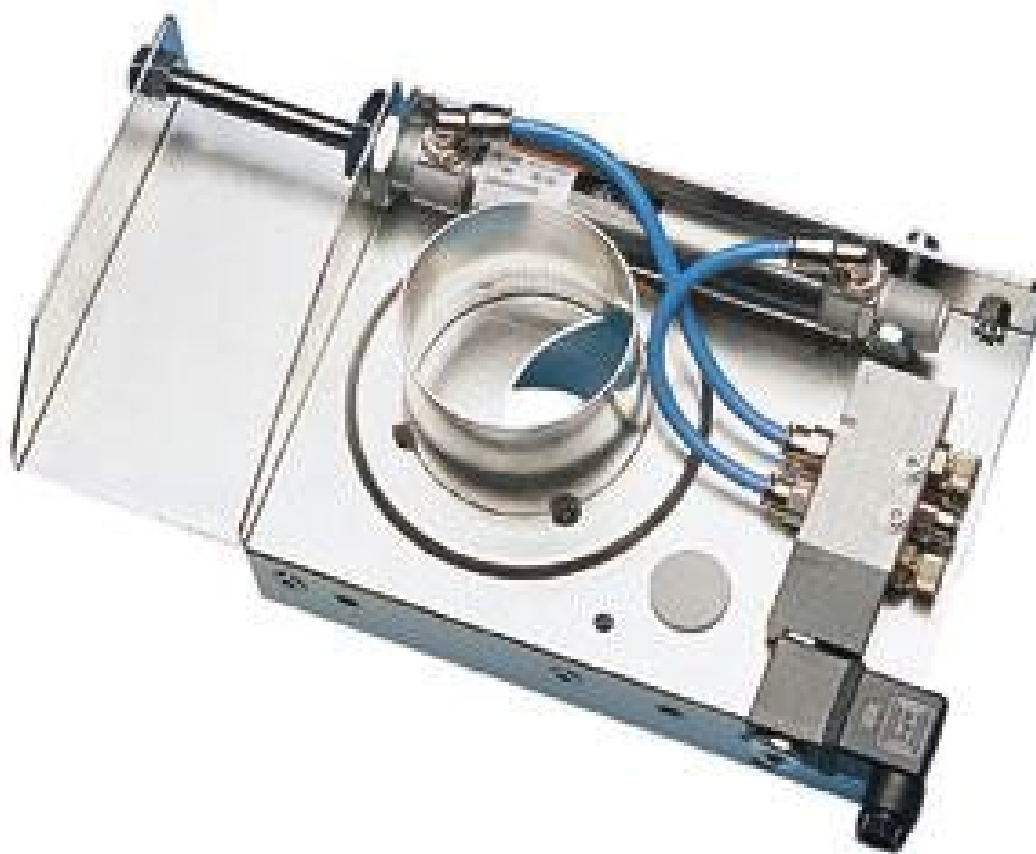
9.2 Kierrätys

Tuote on suunniteltu niin, että osien materiaalt voidaan kierrättää. Eri materiaalityyppejä on käsiteltävä soveltuvien paikallisten määräysten mukaisesti. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai Nordfabiin, jos tuotteen käytöstäpoiston yhteydessä ilmenee epäselvyyksiä.

Amortisseur coulissant/Grille de soufflage

SBBB Ø 50-400

Version : 02:2022



Manuel d'utilisation original

FR MANUEL D'UTILISATION

Traduction du manuel d'utilisation original

CS NÁVOD K OBSLUZE

DA BETJENINGSVEJLEDNING

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

FI KÄYTTÖOHJEET

FRMANUEL D'INSTRUCTION

IT MANUALE D'ISTRUZIONE

NL HANDLEIDING

NO BRUKSANVISNING

PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

PT MANUAL DE INSTRUÇÕES SV

ANVÄNDARMANUAL



Table des matières

Déclaration de conformité	3-5
Figures	6-9
1 Marquage du produit.....	77
2 Préface	77
3 Sécurité	78
4 Caractéristiques techniques.....	78
5 Description	78
5.1 Modèles	79
6 Description des produits ATEX.....	79
6.1 Principaux composants	80
7 Fonction	81
8 Installation	81
8.1 Installation électrique.....	81
8.2 Connexions	82
8.3 Mode d'emploi	82
8.4 Maintenance.....	83
8.5 Entretien et maintenance de l'équipement ATEX.....	83
9 Accessoires.....	84
9.1 Pièces de rechange.....	85
9.2 Recyclage	85

1 Marquage du produit

Les produits SBBB Ø 50-400 (voir Description des produits ATEX) et SBBB Ø 50-400 24 V CA/CC ne sont pas classés ATEX et portent uniquement le marquage CE.

Les produits SBBB Ø 50-400 115 V CA 230 V CA 24 V CC sont classés ATEX et marqués :

II 3D Ex h IIIC T85 °C Dc

0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

Nederman 19.HB06

Pièce	Explications
II :	Groupe d'équipement (hors exploitation minière)
h :	La lettre « h » telle que spécifiée dans la norme EN ISO 80079-36.
IIIC :	<p>Les équipements du groupe III sont destinés à être utilisés dans des endroits où règne une atmosphère poussiéreuse explosive autre que les mines sensibles au grisou.</p> <p>Les équipements du groupe III sont subdivisés en fonction de la nature de l'atmosphère poussiéreuse explosive à laquelle ils sont destinés.</p> <p>Sous-divisions du groupe III :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA : adapté aux parcelles combustibles ; • IIIB : adapté aux poussières combustibles volantes et non conductrices ; • IIIC : adapté aux poussières combustibles volantes non conductrices et aux poussières conductrices.
T85 °C	La température de surface maximale en degrés Celsius.
Dc :	<p>Niveau de protection de l'équipement Dc Identique à l'ancien marquage 3D.</p> <p>Pour les atmosphères explosives causées par des mélanges d'air et de poussières combustibles, l'équipement ne contient aucune source d'inflammation efficace en fonctionnement normal et en cas de dysfonctionnements attendus.</p>
0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C	Plage de température ambiante.

Type de protection sécurité de construction « c »

La documentation technique contient les informations nécessaires au maintien de la sécurité du produit.

2 Préambule

Lisez attentivement ce manuel avant d'installer, d'utiliser et d'entretenir ce produit. Remplacez immédiatement le manuel s'il est perdu. Nederman se réserve le droit, sans préavis, de modifier et d'améliorer ses produits, y compris sa documentation.

Ce produit est conçu pour répondre aux exigences des directives CE pertinentes. Pour conserver ce statut, toute la maintenance et la réparation de l'installation doivent être effectuées par du personnel qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine Nederman. Contactez le distributeur agréé le plus proche ou Nederman pour obtenir des conseils sur l'entretien technique et les pièces de rechange. Si des pièces sont endommagées ou manquantes lors de la livraison du produit, informez-en immédiatement le transporteur et le représentant Nederman local.

3 Sécurité :

Ce document contient des informations importantes présentées sous la forme d'un avertissement ou d'une remarque. Voir les exemples suivants :



ATTENTION ! Risque de blessures.

Les avertissements indiquent un danger potentiel pour la santé et la sécurité du personnel, et la manière dont ce danger peut être évité.



ATTENTION ! Risque de dommages matériels.

Les mises en garde indiquent un danger potentiel pour le produit, mais pas pour le personnel, et la manière d'éviter ce danger.



REMARQUE ! Les remarques contiennent d'autres informations importantes pour le personnel.

4 Caractéristiques techniques

Tableau 4-1 : Dimensions

Item	Dimension
Pression maximale	1 MPa (10 bars)
Pression minimale (pour un fonctionnement sûr)	0,5 MPa (5 bars)
Pression recommandée	0,6 – 0,7 MPa (6 – 7 bars)
Qualité de l'air	ISO 8573-1 classe 5
Température de service	0 à 40 °C
Calibre de câblage	minimum 0,75 mm ²
Tensions des solénoïdes	115 V CA (+10 % -15 %) 230 V CA (+10 % -15 %) 24 V CC (+-10 %) ou 24 V CA/CC (non ATEX)
Fréquence	50/60 Hz pour CA
Type d'équipement	II 3D Ex h III C T85 °C Dc 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

5 Description

SBBB Ø 50-400 est une vanne pour l'ouverture et la fermeture automatiques d'une sortie de vide reliée à un système de vide centralisé. Il est disponible en six modèles différents. Les vannes s'ouvrent et se ferment automatiquement sous l'action d'un dispositif de commande.

Le dispositif de commande peut être une électrovanne pour commande électrique. SBBB Ø 50-400 n'est pas équipé de son propre dispositif de commande, mais une vanne externe à 5 orifices est disponible en option (voir figure 6). Toutes les versions sont alimentées en air comprimé.

Toutes les vannes peuvent être équipées d'un interrupteur pilote en option pour commander l'unité de vide afin qu'elle s'arrête si aucune vanne n'est ouverte, puis redémarre lorsqu'une vanne s'ouvre. Cela nécessite un câble de signal pilote et une unité d'aspiration dotée d'une fonction marche/arrêt automatique. Les vannes à commande pneumatique utilisent un pressostat.

5.1 Modèles

Voir figure 1

- 1 Goujon avec bord roulé QF
- 2 Goujon avec bride
- 3 Goujon avec bord unique FB
- 4 Goujon avec bord droit HiVac
- 5 Goujon pour le raccordement de la conduite d'aération

6 Description des produits ATEX

Toutes les versions de SBBB Ø 50-400 portent le marquage CE. Selon le modèle et l'usage prévu, certains SBBB Ø 50-400 ont également le symbole EX et le marquage de catégorie. Tous les SBBB Ø 50-400 marqués du symbole EX sont des équipements de catégorie 3D conformément à la directive 2014/34/UE. Cela signifie que les modèles portant le symbole EX peuvent être placés dans des zones classées zone 22 conformément à la directive 1999/92/CE.

Le SBBB à commande manuelle n'est pas marqué du symbole EX car les équipements à commande manuelle ne relèvent pas du champ d'application de la directive 2014/34/UE. Même si le SBBB Ø 50-400 n'a pas le marquage EX, il est parfaitement adapté à une utilisation dans des zones classées zone 22 et partage le même niveau élevé de protection que le SBBB Ø 50-400 avec marquage EX.

Veuillez noter que le SBBB Ø 50-400 24 V CA/CC n'a pas le marquage EX et ne peut pas être installé dans des zones classées.

Limite de catégorie

La fonction du SBBB Ø 50-400 est de faire partie d'un système de tuyauterie d'extraction. Même si le SBBB Ø 50-400 avec symbole EX est un équipement de catégorie 3D pour une utilisation en zone 22 (SBBB Ø 50-400 extérieur), il peut être utilisé avec un système de tuyauterie classé en interne en zone 20 ou 21.

Étant donné qu'il n'y a pas de source d'inflammation interne à l'intérieur du SBBB Ø 50-400, il doit être considéré comme une simple tuyauterie et ne relève pas du champ d'application de la directive 2014/34/UE.

Matériaux autorisés

Le SBBB Ø 50-400 est uniquement destiné à faire partie d'un système d'extraction transportant des poussières ayant les propriétés suivantes : MIE (énergie minimale d'inflammation) > 3 mJ et MIT (température minimale d'inflammation) > 205 °C. Ne pas extraire d'objets susceptibles de provoquer une inflammation ou un blocage.

6.1 Principaux composants

La figure 4 montre un SBBB Ø 50-400

1. Vérin
2. Manchon de raccordement
3. Joint d'étanchéité
4. Silencieux A) Réglage de fermeture B) Réglage d'ouverture

5. Électrovanne
6. Vis pour fonctionnement manuel de la vanne
7. Prise pour microrupteur
8. Boîtier d'amortisseur
9. Pale de la vanne
10. Protection de pale de vanne (SBZZ)

7 Fonction

SBBB est une vanne pour l'ouverture et la fermeture automatiques d'une sortie de vide reliée à un système de vide centralisé ou à une surpression. Les vannes sont normalement automatiques, elles s'ouvrent et se ferment sous l'action d'un dispositif de commande. Voir la figure 2 pour des exemples d'utilisation du SBBB.

8 Installation

Installez la vanne « en ligne » dans le tuyau de vide ou directement sur l'équipement qu'elle doit servir. Des manchons de raccordement conducteurs pour la tuyauterie doivent être utilisés.



ATTENTION ! Risque de dommages matériels.

La vanne ne doit pas dénuder la charge des tuyaux de raccordement ou d'autres raccords, car cela pourrait entraîner des défauts sur la vanne. Assurez-vous que les connexions sont fermement installées contre le mur, le plafond, le sol ou autre. Les raccords de flexible doivent être détendus.

Les conduites pneumatiques doivent être nettoyées à l'air comprimé avant le montage de la vanne figure 12. Les conduites d'air comprimé neuves contiennent toujours des impuretés susceptibles de perturber le fonctionnement. Porter une protection auditive et des lunettes de protection. Un piège à humidité et à saletés doit être installé si l'air comprimé est de mauvaise qualité. Un dispositif de lubrification par brouillard d'huile n'est pas nécessaire. Réglage de la vitesse de la pale à l'aide des vannes du silencieux (4 A et B), la vitesse d'ouverture/fermeture recommandée est de 3-4 s. pour un amortisseur Ø 400 et 2-3 s. pour un amortisseur Ø 200.

8.1 Installation électrique

Pour garantir le bon fonctionnement et le niveau de protection requis en ce qui concerne la catégorie d'équipement, assurez-vous que les points suivants sont contrôlés :

- L'installation électrique et le raccordement de l'électrovanne doivent être effectués par un électricien certifié. Un électricien certifié doit également prêter attention aux conditions d'installation dans les zones classées ATEX.
- Vérifiez que les mesures appropriées ont été prises pour éviter tous les types de courants vagabonds vers et/ou depuis le système de tuyauterie et le câblage électrique. Notez que le boîtier SBBB Ø 50-400 doit être correctement mis à la terre.
- Les tuyaux ou conduites raccordés doivent être conducteurs et mis à la terre sur les goujons TAV 100/150 (voir figure 12 - 15).
- Vérifiez que la tension correcte est raccordée au solénoïde de l'électrovanne. Vérifier le repère sur l'électrovanne.
- Les options électriques telles que les microrupteurs doivent être raccordées à un circuit à sécurité intrinsèque (pour les options installées dans les zones classées ATEX).

8.2 Connexions



ATTENTION ! Risque de blessures.

- La pression d'air maximale recommandée est de 1 MPa (10 bars). Un régulateur de pression doit être installé si la pression est susceptible de dépasser la pression maximale. La pression de service recommandée est de 0,6-0,7 MPa (6-7 bars). La pression minimale pour un fonctionnement fiable est de 0,5 MPa (5 bars).
- Les tuyaux d'air comprimé doivent être approuvés pour la pression réelle et doivent être solidement fixés aux raccords de vanne. Les colliers de serrage doivent être montés correctement.

Les figures 6 à 8 expliquent comment raccorder les vannes SBBB Ø 50-400 équipées de différents dispositifs de commande. Une « flèche clignotante » indique une alimentation électrique. P indique une alimentation en air comprimé.

- SBBB Ø 50-400 n'est pas équipé de son propre dispositif de commande. Il est prévu pour un contrôle direct avec une vanne pilote à 3 voies à distance (option).
- SBBB Ø 50-400 dispose d'un dispositif de commande d'électrovanne. La tension de l'électrovanne doit correspondre à celle du signal. La tension standard est de 24 42 230 V CA et 24 V CC. La puissance est de 5 VA ou 5 W.

8.3 Mode d'emploi



ATTENTION ! Risque de blessures.

- Ne pas toucher les raccords de vide lorsque la vanne est raccordée à l'air comprimé. Le ressort qui ferme la valve est suffisamment puissant pour provoquer une gêne.
- Assurez-vous que le système ne transporte pas de matériaux susceptibles d'endommager la vanne SBBB Ø 50-400.
- Si un objet inattendu pénètre dans le système, coupez immédiatement l'alimentation en air comprimé de la vanne et retirez l'objet.
- La vanne ne doit pas être mise en service tant que l'entrée et la sortie de la vanne ne sont pas raccordées à des tuyaux ou flexibles fixes d'au moins 1 mètre de long.
- Si l'amortisseur est installé à moins de 2 250 mm au-dessus du niveau du sol, il est recommandé d'utiliser une protection de pale.

8.4 Maintenance

Pour l'entretien et l'assistance technique, veuillez contacter Nordfab Europe A/S



ATTENTION ! Risque de blessures.

- Débranchez la tension avant toute intervention.
- L'alimentation en air comprimé doit être débranchée et toute pression résiduelle dans la vanne et les vérins pneumatiques évacués avant de commencer toute intervention de maintenance sur la vanne. Il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt avant chaque vanne SBBB.
- L'alimentation en air comprimé de la vanne SBBB doit être sèche et propre (conformément à la norme ISO 8573-1 classe 5). La saleté peut entraîner un dysfonctionnement en obstruant le dispositif de commande et les vannes d'étranglement. L'installation d'un filtre à air peut s'avérer nécessaire en cas d'obstruction.
- Assurez-vous que l'intérieur de la vanne et les tuyaux de raccordement sont exempts de dépôts. L'accumulation de dépôts à l'intérieur du système de tuyauterie peut provoquer une décharge d'électricité statique.
- Assurez-vous que l'extérieur de la vanne SBBB et en particulier l'électrovanne sont exemptes de couches de poussière.
- Des substances huileuses et collantes peuvent parfois adhérer à la pale de la vanne et entraîner un blocage, de sorte que la vanne ne se ferme pas complètement. La vanne doit ensuite être démontée pour être nettoyée.
- Les bagues d'appui en caoutchouc nitrile résistent à la plupart des substances en quantités raisonnables. Une quantité importante d'huile peut provoquer un gonflement des segments et un blocage. Dans des situations extrêmes, il peut s'avérer nécessaire de passer à des joints en viton résistants à la plupart des substances. Veuillez consulter la liste des pièces de rechange.
- Après quelques milliers d'opérations, les bagues d'étanchéité et les bagues d'appui doivent être remplacées afin d'éviter les fuites.

8.5 Entretien et maintenance de l'équipement ATEX

Pour garantir le niveau de protection requis en ce qui concerne la catégorie d'équipement, vérifiez les points suivants :

- S'assurer que la vanne SBBB Ø 50-400 est régulièrement inspectée pour détecter tout dommage ou dysfonctionnement. Si la vanne est endommagée, elle doit être immédiatement remplacée ou retirée de la zone classée.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'atmosphère explosive et/ou de couches de poussière lors de l'entretien ou de l'inspection de la vanne SBBB Ø 50-400.
- Veillez à n'utiliser que des pièces de rechange d'origine (OEM).
- Assurez-vous que la vanne SBBB Ø 50-400 n'est pas recouverte d'épaisse couches de poussière (> 5 mm). Pour éviter cela, il convient de mettre en place des programmes de nettoyage réguliers et de les inclure dans le document de protection contre les explosions.

9 Accessoires

Relais Reed par paire et microrupteur

Référence article	Nom de l'article
8210002005	Relais contact Reed CST-220 Amortisseur 10-110 VCC/10-230 VCA 0,25 A 8 W/10 VA Non classé Atex
8210001605	Clapet anti-microrupteur (commutateur de position) SBBB 400 V CA 3 A IP67 non ATEX
8111404	Relais de contact Reed CST-332 Ex Amortisseur 10-110 V CC/10-230 V CA 0,25 A 8 W/10 VA classe II 3G/D Zone 2/22 -10 - +80 °C Atex

Veuillez consulter notre page Web www.nordfab.com pour obtenir la fiche technique et les instructions d'assemblage

Bobine

Référence article	Nom de l'article
8210001600	Bobine 230 V CA G80-B-810
8210001601	Bobine 230 V CC Atex Zone 22
8210001602	Bobine 24 VCC EX II 3D
8210001604	Bobine 110 VCA 7,5 W

Coupleur de blindage

Référence article	Nom de l'article
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 050-063
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 080
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 100
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 120
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 125
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 140
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 150
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 160
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 180
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 200
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 225
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 250
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 300
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 315
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 350
8210000XXX	Amortisseur du couvercle du crible SBBB 400

9.1 Pièces de rechange

**ATTENTION ! Risque de dommages matériels.**

Utilisez uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine

Contactez votre distributeur agréé le plus proche ou Nordfab pour obtenir des conseils sur le service technique ou si vous avez besoin d'aide pour les pièces de rechange. Voir également www.nordfab.com.

Commande de pièces de rechange

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, indiquez toujours ce qui suit :

- Référence pièce et numéro de contrôle (voir la plaque signalétique du produit).
- Numéro détaillé et nom de la pièce de rechange (voir www.nordfab.com).
- Quantité de pièces nécessaires.

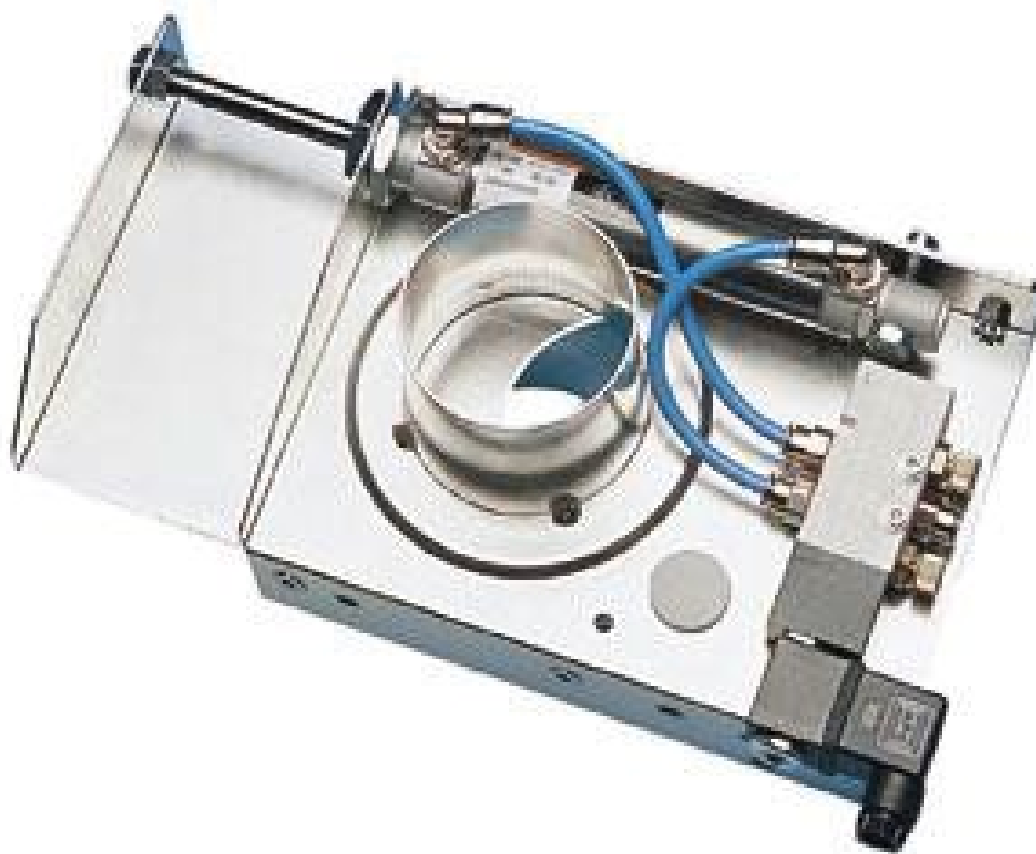
9.2 Recyclage

Le produit a été conçu pour que les composants soient recyclés. Ses différents types de matériaux doivent être manipulés conformément aux réglementations locales en vigueur. Contactez le distributeur ou Nordfab en cas de doute lors de la mise au rebut du produit en fin de vie.

Serranda scorrevole / valvola a saracinesca

SBBB Ø 50-400

Versione: 02:2022



Manuale d'uso originale

MANUALE D'USO IT

Traduzione del manuale d'uso originale

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
ISTRUZIONI PER L'USO FR
ISTRUZIONI PER L'USO IT
NL HANDLEIDING
NESSUNA BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA U—YTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRU-SV
ANVÄNDARMANUAL



Indice dei contenuti

Dichiarazione di conformità	3-5
Figure	6-9
1 Marcatura del prodotto	88
2 Introduzione.....	88
3 Sicurezza.....	89
4 Dati tecnici	89
5 Descrizione.....	89
5.1 Modelli.....	90
6 Descrizione dei prodotti ATEX.....	90
6.1 Componenti principali	91
7 Funzione.....	92
8 Installazione	92
8.1 Installazione elettrica	92
8.2 Collegamenti.....	93
8.3 Istruzioni per l'uso	93
8.4 Manutenzione.....	94
8.5 Assistenza e manutenzione delle apparecchiature ATEX.....	94
9 Accessori	95
9.1 Parti di ricambio.....	96
9.2 Riciclaggio	96

1 Contrassegno prodotto

I prodotti SBBB Ø 50-400 (vedere Descrizione dei prodotti ATEX) e SBBB Ø 50-400 24 V CA/CC non sono classificati ATEX e sono contrassegnati solo con il marchio CE.

I prodotti SBBB Ø 50-400 115 V CA 230 V CA 24 V CC sono ATEX classificato e contrassegnato:

II 3D Ex h IIIC T85°C Dc
 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
 Nederman 19 HB06

Pezzo	Descrizione
II:	Gruppo di attrezzature (non minerarie)
h:	La lettera "h" come specificato nella norma EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Le apparecchiature del gruppo III sono destinate all'uso in luoghi con atmosfera di polvere esplosiva diversi dalle miniere suscettibili di grisù.</p> <p>Le apparecchiature del Gruppo III sono suddivise in base alla natura dell'atmosfera contenente polveri esplosive a cui sono destinate.</p> <p>Suddivisioni del gruppo III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: adatto per pulviscolo combustibile; • IIIB: adatto per pulviscolo combustibile e polvere non conduttiva; • IIIC: adatto per polveri combustibili non conduttive e conduttive.
T85°C	La temperatura superficiale massima in gradi Celsius.
CC:	<p>Livello di protezione dell'apparecchiatura CC Come per la vecchia marcatura 3D.</p> <p>Per le atmosfere esplosive causate da miscele di aria e polveri combustibili, l'apparecchiatura non contiene fonti di innesco efficaci durante il normale funzionamento e i malfunzionamenti previsti.</p>
0°C ≤ Ta ≤ 40°C	Intervallo di temperatura ambiente.

Tipo di protezione sicurezza strutturale "c"

La documentazione tecnica contiene le informazioni necessarie per garantire la sicurezza del prodotto.

2 Premessa

Leggere attentamente il presente manuale prima dell'installazione e della manutenzione di questo prodotto. In caso di smarrimento, sostituire immediatamente il manuale. Nederman si riserva il diritto, senza preavviso, di modificare e migliorare i propri prodotti, inclusa la documentazione.

Questo prodotto è progettato per soddisfare i requisiti delle direttive CE pertinenti. Per mantenere questo stato, tutte le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite da personale qualificato che utilizza esclusivamente parti di ricambio e accessori originali Nederman. Contattare il distributore autorizzato più vicino o Nederman per ricevere assistenza tecnica e ricambi. In caso di parti danneggiate o mancanti alla consegna del prodotto, avvisare immediatamente il corriere e il rappresentante Nederman di zona.

3 Sicurezza operativa

Questo documento contiene informazioni importanti presentate come avvertenza o nota. Vedere i seguenti esempi:



AVVERTENZA! Rischio di lesioni.

Le avvertenze indicano un potenziale pericolo per la salute e la sicurezza del personale e spiegano come evitarlo.



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura.

Le precauzioni indicano un potenziale pericolo per il prodotto ma non per il personale e il modo in cui tale pericolo può essere evitato.



NOTA! Le note contengono altre informazioni importanti per il personale.

4 Dati tecnici

Tabella 4-1: Dimensioni

Articolo	Dimensioni
Pressione massima	1 MPa (10 bar)
Pressione minima (per un funzionamento sicuro)	0.5 MPa (5 bar)
Pressione consigliata	0.6 - 0.7 MPa (6 - 7 bar)
Qualità dell'aria	ISO 8573-1 classe 5
Temperatura di lavoro	0 – 40 °C
Calibro di cablaggio	minimo 0.75 mm ²
Tensioni dei solenoidi	115 V AC (+10% -15%) 230 V CA (+10% -15%) 24 V CC (+ -10%) o 24 V CA/CC (non ATEX)
Frequenza	50/60 Hz per CA
Modello apparecchio	II 3D Ex h III C T85°C Dc 0°C ≤ Ta ≤ 40°C

5 Descrizione

SBBB Ø 50-400 è una valvola per l'apertura e la chiusura automatica di un'uscita del vuoto collegata a un sistema per vuoto centralizzato. È disponibile in sei diversi modelli. Le valvole sono automatiche, si aprono e si chiudono grazie a un dispositivo di controllo.

Il dispositivo di controllo può essere un'elettrovalvola per il controllo elettrico. SBBB Ø 50-400 non è dotato di un proprio dispositivo di controllo, ma è disponibile una valvola a 5 vie esterna opzionale (vedere figurae 6). Tutte le versioni sono alimentate ad aria compressa.

Tutte le valvole possono essere dotate di un interruttore pilota opzionale per controllare l'unità per vuoto in modo che si arresti se nessuna valvola è aperta e si riavvia quando una valvola si apre. Ciò richiede un cavo di segnale pilota e un'unità di aspirazione dotata di una funzione di avvio/arresto automatico. Le valvole a comando pneumatico utilizzano un interruttore a pressione controllata.

5.1 Modelli

Vedere figura 1.

- 1 perno con bordo arrotolato QF
- 2 Bocchettone con flangia
- 3 Raccordo con bordo singolo FB
- 4 Raccordo con bordo dritto HiVac
- 5 Raccordo per il collegamento del tubo di ventilazione

6 Descrizione dei prodotti ATEX

Tutte le versioni di SBBB Ø 50-400 sono contrassegnate con il marchio CE. A seconda del modello e dello scopo di utilizzo, alcuni SBBB Ø 50-400 dispongono anche del simbolo EX e del contrassegno di categoria. Tutti gli SBBB Ø 50-400 contrassegnati con il simbolo EX sono apparecchiature di categoria 3D in conformità alla direttiva 2014/34/UE. Ciò significa che i modelli con il simbolo EX possono essere collocati in aree classificate come zona 22 secondo la direttiva 1999/92/CE.

L'SBA ad azionamento manuale non è contrassegnato con il simbolo EX in quanto le attrezzature ad azionamento manuale non rientrano nell'ambito della direttiva 2014/34/UE. Anche se l'SBBB Ø 50-400 non è provvisto della marcatura EX, è particolarmente adatto all'uso in aree classificate come zona 22 e condivide lo stesso alto livello di protezione dell'SBBB Ø 50-400 con la marcatura EX.

Notare che SBBB Ø 50-400 24 V CA/CC non presenta la marcatura EX e non può essere installato in aree classificate.

Limite categoria

La funzione dell'SBBB Ø 50-400 è di far parte di un sistema di tubazioni di estrazione. Anche se SBBB Ø 50-400 con simbolo EX è un'apparecchiatura di categoria 3D per l'uso nella zona 22 SBBB Ø 50-400 esterno), può essere utilizzata con sistemi di tubazioni classificati internamente come zona 20 o 21.

Poiché non è presente alcuna fonte di accensione interna all'SBBB Ø 50-400, essa deve essere considerata una semplice tubazione e non rientra nell'ambito della direttiva 2014/34/UE.

Materiali ammessi

SBBB Ø 50-400 è destinato esclusivamente a essere parte di un sistema di estrazione che trasporta polveri con le seguenti proprietà: MIE (Minimum Ignition Energy) > 3 mJ e MIT (Minimum Ignition Temperature) > 205 °C. Non estrarre oggetti che possono causare un'accensione o un blocco.

6.1 Componenti principali

La figurae 4 mostra un SBBB Ø 50-400

1. elettrico
2. Raccordo di collegamento
3. Guarnizione
4. Silenziatore A) Regolazione della chiusura B) Regolazione dell'apertura
5. Elettrovalvola
6. Vite per azionamento manuale della valvola
7. Presa per microinterruttore
8. Alloggiamento ammortizzatore
9. Lama della valvola
10. Protezione della lama della valvola (SBZZ)

7 Funzione

SBBB è una valvola per l'apertura e la chiusura automatica di un'uscita del vuoto collegata a un sistema per vuoto centralizzato o a una sovrappressione. Le valvole sono normalmente automatiche e si aprono e si chiudono in base a un dispositivo di controllo. Vedere la figura 2 per esempi di utilizzo di SBBB.

8 Installazione

Montare la valvola "in linea" nel tubo del vuoto o direttamente sull'attrezzatura che deve servire. Utilizzare manicotti di giunzione per tubazioni.



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura.

La valvola non deve sostenere il carico dei tubi di collegamento o di altri collegamenti che potrebbero causare difetti alla valvola. Assicurarsi che i collegamenti siano installati saldamente contro la parete, il soffitto, il pavimento o simili. Le connessioni dei flessibili devono essere prive di

Le tubazioni dell'aria compressa devono essere pulite con un getto di aria compressa prima di montare la valvola figurae 12. Le nuove tubazioni dell'aria compressa contengono sempre sporco che può causare anomalie di funzionamento. Indossare otoprotettori e occhiali protettivi. Se l'aria compressa è di scarsa qualità, è necessario installare un sifone per l'umidità e lo sporco. Non è necessario un dispositivo di lubrificazione a nebbia d'olio. Regolando la velocità delle lame con le valvole del silenziatore (4 A e B), la velocità di apertura/chiusura consigliata è 3-4 secondi. per un Ø 400 e 2-3 sec per una serranda di Ø 200.

8.1 Installazione elettrica

Per garantire il corretto funzionamento e il livello di protezione richiesto per quanto riguarda la categoria dell'apparecchiatura, assicurarsi che vengano controllati i seguenti punti:

- L'installazione elettrica e il collegamento della valvola magnetica devono essere effettuati da un elettricista certificato. Un elettricista certificato deve inoltre prestare attenzione alle condizioni per le installazioni in zone classificate secondo ATEX.
- Verificare di aver adottato misure adeguate per evitare tutti i tipi di correnti vaganti da e verso il sistema di tubazioni e il cablaggio elettrico. Notare che l'alloggiamento SBBB Ø 50-400 deve essere correttamente collegato a terra.
- I tubi flessibili o le tubazioni collegate devono essere conduttivi e collegate a terra ai prigionieri TAV 100/150 (vedere le figure e12-15).
- Verificare che la tensione corretta sia collegata al solenoide della valvola magnetica Controllare il contrassegno sul solenoide.
- Le opzioni elettriche come i microinterruttori devono essere collegate a un circuito a sicurezza intrinseca (per le opzioni installate in zone classificate ATEX).

8.2 Connessioni



AVVERTENZA! Rischio di lesioni.

- La pressione massima raccomandata dell'aria è di 1 MPa (10 bar). È necessario installare un regolatore di pressione se è probabile che la pressione superi la pressione massima. La pressione di esercizio consigliata è 0,6-0,7 MPa (6-7 bar). La pressione minima per un funzionamento affidabile è 0,5 MPa (5 bar).
- I tubi dell'aria compressa devono essere approvati per la pressione effettiva e devono essere fissati saldamente ai nipples della valvola. Le fascette stringitubo devono essere montate correttamente.

Le figure 6-8 spiegano come collegare le valvole SBBB Ø 50-400 con diversi dispositivi di controllo. Una "freccia lampeggiante" indica un'alimentazione elettrica. P indica un'alimentazione di aria compressa.

- SBBB Ø 50-400 non è dotato di un proprio dispositivo di controllo. È indicato per il controllo diretto con una valvola pilota remota a 3 vie (opzionale).
- SBBB Ø 50-400 è dotato di un'elettrovalvola di controllo. La tensione del solenoide deve corrispondere alla tensione del segnale. La tensione standard è 24 V CA e 24 V CC. La potenza è 5 VA o 5 W.

8.3 Istruzioni per l'uso



AVVERTENZA! Rischio di lesioni.

- Tenere le dita lontane dalle connessioni per vuoto quando la valvola è collegata all'aria compressa. La molla che chiude la valvola è sufficientemente forte da causare disagio.
- Assicurarci che il sistema non trasporti materiale che possa danneggiare la valvola SBBB Ø 50-400.
- Se un oggetto imprevisto entra nel sistema, chiudere immediatamente l'alimentazione dell'aria compressa alla valvola e rimuovere l'oggetto.
- La valvola non deve essere messa in servizio fino a quando l'ingresso e l'uscita della valvola non sono collegati a tubi fissi o flessibili di almeno 1 metro di lunghezza.
- Se lo smorzatore è installato a meno di 2250 mm dal livello del pavimento, si consiglia di utilizzare una protezione per le pale.

8.4 Manutenzione

Per assistenza e supporto tecnico, contattare Nordfab Europe A/S



AVVERTENZA! Rischio di lesioni.

- Scollegare la tensione prima della manutenzione.
- L'alimentazione dell'aria compressa deve essere scollegata e l'eventuale pressione residua nella valvola e nei cilindri pneumatici deve essere scaricata prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione sulla valvola. Si consiglia una valvola di intercettazione prima di ogni valvola
- L'alimentazione di aria compressa alla valvola SBBB deve essere asciutta e pulita (secondo lo standard ISO 8573-1 classe 5). Lo sporco può causare malfunzionamenti intasando il dispositivo di controllo e le valvole di restrizione. In caso di ostruzione, potrebbe essere necessario installare un filtro dell'aria.
- Assicurarsi che l'interno della valvola e i tubi di collegamento siano privi di depositi. L'accumulo di depositi all'interno delle tubazioni può causare lo scarico dell'elettricità statica.
- Assicurarsi che l'esterno della valvola SBBB e in particolare l'elettrovalvola siano privo di strati di polvere.
- Le sostanze oleose e viscosi a volte possono attaccarsi alla lama della valvola causandone l'inceppamento e la chiusura completa della valvola. La valvola deve quindi essere smontata per la pulizia.
- Gli anelli antiestrusione in gomma nitrilica sono resistenti alla maggior parte delle sostanze in quantità ragionevoli. L'olio in grandi quantità può causare rigonfiamenti degli anelli con conseguente inceppamento. In situazioni estreme può essere necessario passare a anelli in viton resistenti alla maggior parte delle sostanze. Consultare l'elenco parti di ricambio.
- Dopo alcune migliaia di operazioni, gli anelli di tenuta e gli anelli antiestrusione devono essere sostituiti per evitare perdite

8.5 Assistenza e manutenzione di apparecchiature ATEX

Per garantire il livello di protezione richiesto rispetto alla categoria dell'apparecchiatura, controllare i seguenti punti:

- Assicurarsi che la valvola SBBB Ø 50-400 venga ispezionata regolarmente per verificare la presenza di danni o malfunzionamenti. Se la valvola è danneggiata deve essere sostituita o rimossa immediatamente dall'area classificata.
- Assicurarsi che non siano presenti atmosfere esplosive e/o strati di polvere durante la pulizia o l'ispezione della valvola SBBB Ø 50-400.
- Assicurarsi di utilizzare solo ricambi originali (OEM).
- Assicurarsi che la valvola SBBB Ø 50-400 non sia coperta da strati di polvere spessi (> 5 mm). Ciò può essere evitato creando delle routine per la pulizia regolare e includendole nel documento sulla protezione dalle esplosioni.

9 Accessori

Relè reed in coppia e microinterruttore

Numero di articolo	Nome articolo
8210002005	Relè interruttore reed CST-220 Smorzatore 10-110 V CC/10-230 V CA 0,25 A 8 W/10 VA Non Atex
8210001605	Ammortizzatore Microbreak(Position switch) SBBB 400 V CA 3 A IP67 Non Atex
8111404	Relè interruttore a lamelle CST-332 Ex Damper 10-110V DC/10-230V AC 0,25A 8W/10VA classe II 3G/D Zona 2/22 -10 - +80°C Atex

Visitare la nostra pagina web www.nordfab.com per la scheda tecnica e le istruzioni di montaggio

Bobina

Numero di articolo	Nome articolo
8210001600	Bobina 230 V CA G80-B-810
8210001601	Bobina 230 V CC Atex Zona 22
8210001602	Bobina 24 V CC EX II 3D
8210001604	Bobina 110 V CA 7,5 W

Accoppiatore schermato

Numero di articolo	Nome articolo
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 050-063
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 080
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 100
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 120
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 125
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 140
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 150
8210000XXX	Coperchio schermo Smorzatore SBBB 160
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 180
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 200
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 225
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 250
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 300
8210000XXX	Coperchio schermo Smorzatore SBBB 315
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 350
8210000XXX	Copertura schermo Smorzatore SBBB 400

9.1 Pezzi di ricambio

**ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura.**

Utilizzare solo parti di ricambio e accessori originali Nordfab.

Contattare il distributore autorizzato più vicino o Nordfab per ricevere assistenza tecnica o per richiedere assistenza con i ricambi. Vedere anche www.nordfab.com.

Ordinazione dei ricambi

Quando si ordinano parti di ricambio, indicare sempre quanto segue:

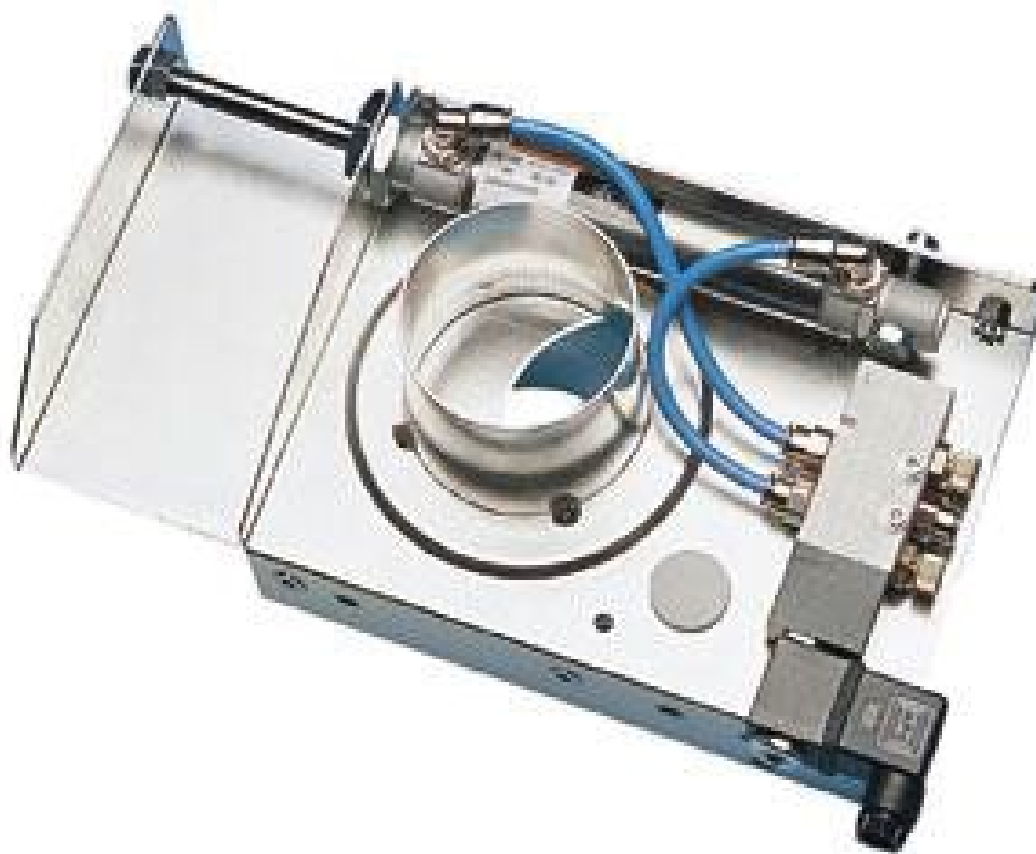
- Codice articolo e numero di controllo (vedere la targhetta identificativa del prodotto).
- Numero di dettaglio e nome del pezzo di ricambio (vedere www.nordfab.com).
- Quantità dei pezzi necessari.

9.2 Riciclaggio

Il prodotto è stato progettato per i materiali dei componenti da riciclare. I diversi tipi di materiali devono essere movimentati secondo le normative locali pertinenti. Contattare il distributore o Nordfab in caso di dubbi sulla rottamazione del prodotto al termine della sua vita utile.

Schuifdemper / Straalklep **SBBB Ø 50-400**

Versie: 02:2022



Originele gebruikershandleiding

EN USER MANUAL

Vertaling van de originele gebruikershandleiding

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL GEBRUIKERSHANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES SV
ANVÄNDARMANUAL



Inhoudsopgave

Declaration of conformity	3-5
Figures	6-9
1 Productmarkering	99
2 Voorwoord	99
3 Veiligheid.....	100
4 Technische gegevens	100
5 Omschrijving	100
5.1 Modellen.....	101
6 Omschrijving ATEX-producten	101
6.1 Hoofdcomponenten	102
7 Werking.....	103
8 Installatie.....	103
8.1 Elektrische installatie	103
8.2 Aansluitingen	104
8.3 Gebruiksaanwijzing.....	104
8.4 Onderhoud.....	105
8.5 Service en onderhoud van ATEX-apparatuur	105
9 Accessoires.....	106
9.1 Reserveonderdelen.....	107
9.2 Recycling	107

1 Productmarkering

De producten SBBB Ø 50-400 (zie Omschrijving ATEX-producten) en SBBB Ø 50-400 24V AC/DC zijn niet ATEX-geclassificeerd en zijn alleen gemarkeerd met het CE-label.

De producten SBBB Ø 50-400 115V AC 230V AC 24V DC zijn ATEX-geclassificeerd en gemarkeerd:

II 3D Ex h IIIC T85°C Dc
 $0^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^{\circ}\text{C}$
 Nederman 19.HB06

Onderdeel	Toelichting
II:	Apparatuurgroep (niet mijnbouw)
h:	De letter 'h' zoals gespecificeerd in EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Apparatuur van Groep III is bedoeld voor gebruik op plaatsen met een explosieve stofatmosfeer anders dan mijnen die vatbaar zijn voor vuurdampen.</p> <p>Apparatuur van Groep III is onderverdeeld naar de aard van de explosieve stofatmosfeer waarvoor het is bedoeld.</p> <p>Onderverdelingen van Groep III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: geschikt voor brandbare stoffen in de lucht; • IIIB: geschikt voor brandbare stoffen in de lucht en niet-geleidend stof; • IIIC: geschikt voor brandbare stoffen in de lucht, niet-geleidend stof en geleidend stof.
T85°C	De maximale oppervlaktetemperatuur in graden Celsius.
Dc:	<p>beschermingsniveau van apparatuur Dc. Identiek met de vroegere 3D-markering.</p> <p>Voor explosieve atmosferen veroorzaakt door mengsels van lucht en brandbaar stof bevat de apparatuur geen effectieve ontstekingsbronnen bij normaal gebruik en verwachte storingen.</p>
$0^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^{\circ}\text{C}$	Omgevingstemperatuurbereik

Beschermingstype constructieveiligheid 'c'

Technische documentatie bevat de vereiste informatie voor handhaving van de productveiligheid.

2 Voorwoord

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u dit product installeert en onderhoudt. Vervang de handleiding onmiddellijk bij verlies. Nederman behoudt zich het recht voor om, zonder voorafgaande kennisgeving, haar producten, inclusief documentatie, aan te passen en te verbeteren.

Dit product is specifiek ontworpen om te voldoen aan de vereisten van de relevante EG-richtlijnen. Om deze status te behouden, mogen alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de installatie uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat originele Nederman-reserveonderdelen en -accessoires gebruikt. Neem contact op met de dichtstbijzijnde erkende distributeur of met Nederman voor advies over technische service en het verkrijgen van reserveonderdelen. Als er sprake is van beschadigde of ontbrekende onderdelen bij levering van het product, neem dan onmiddellijk contact op met de vervoerder en de plaatselijke vertegenwoordiging van Nederman.

3 Veiligheid

Dit document bevat belangrijke informatie die wordt weergegeven als waarschuwing of opmerking. Zie de volgende voorbeelden:



WAARSCHUWING! Risico op persoonlijk letsel.

Waarschuwingen wijzen op een mogelijk gevaar voor de gezondheid en veiligheid van personeel en hoe dat gevaar kan worden vermeden.



OPGELET! Risico op schade aan apparatuur.

Deze oproep wijst op een mogelijk gevaar voor het product, maar niet voor personeel, en hoe dat gevaar kan worden vermeden.



OPMERKING! Opmerkingen bevatten andere informatie die belangrijk is voor personeel.

4 Technische gegevens

Tabel 4-1: Afmetingen

Onderwerp	Specificatie
Maximumdruk	1 MPa (10 bar)
Minimumdruk (voor veilig gebruik)	0.5 MPa (5 bar)
Aanbevolen druk	0.6 - 0.7 MPa (6 - 7 bar)
Luchtkwaliteit	ISO 8573-1 klasse 5
Bedrijfstemperatuur	0 – 40 °C
Bedradingsdiameter	minimaal 0.75 mm ²
Elektromagnetische spanningen	115 V AC (+10% -15%) 230 V AC (+10% -15%) 24 V DC (+ -10%) of 24 V AC/DC (niet ATEX)
Frequentie	50/60 Hz voor AC
Apparatuur type	II 3D Ex h IIIC T85°C Dc 0°C ≤ Ta ≤ 40°C

5 Omschrijving

SBBB Ø 50-400 is een klep voor het automatisch openen en sluiten van een vacuümitlaat die verbonden is met een centraal vacuümsysteem. Hij is verkrijgbaar in zes verschillende modellen. De kleppen worden automatisch geopend en gesloten door een regelapparaat.

Het regelapparaat kan een elektrisch bediende magneetklep zijn. SBBB Ø 50-400 is niet voorzien van een eigen regelapparaat, maar er is een externe 5-poorts klep verkrijgbaar als optie (zie afbeelding 6). Alle uitvoeringen werken op perslucht.

Alle kleppen kunnen worden voorzien van een optionele stuurschakelaar om de vacuümeenheid te regelen, zodat deze stopt als er geen klep open is en vervolgens weer start wanneer er een klep opengaat. Hiervoor zijn een stuursignaalkabel en een vacuümeenheid met een automatische start/stop-functie nodig. Pneumatisch geregelde kleppen maken gebruik van een schakelaar met drukregeling.

5.1 Modellen

Zie afbeelding 1

- 1 Aansluiting met gebogen rand QF
- 2 Aansluiting met flens
- 3 Aansluiting met enkele rand FB
- 4 Aansluiting met rechte rand HiVac
- 5 Aansluiting voor ventilatieleiding

6 Omschrijving ATEX-producten

Alle uitvoeringen van SBBB Ø 50-400 zijn voorzien van de CE-markering. Afhankelijk van het model en het gebruiksdoel hebben sommige SBBB Ø 50-400 ook het EX-symbool en de categoriemarkering. Alle SBBB Ø 50-400 gemarkeerd met het EX-symbool zijn categorie 3D-apparatuur volgens richtlijn 2014/34/EU. Dit betekent dat modellen met het EX-symbool in gebieden mogen worden geplaatst die volgens Richtlijn 1999/92/EG als zone 22 zijn geclassificeerd.

De handmatig bediende SBBA is niet gemarkeerd met het EX-symbool, omdat handmatig bediende apparatuur niet onder het toepassingsgebied van Richtlijn 2014/34/EU valt. Zelfs als de SBBB Ø 50-400 niet is voorzien van de EX-markering, is deze uitermate geschikt voor gebruik in omgevingen die zijn geclassificeerd als zone 22. Hij biedt hetzelfde hoge beschermingsniveau als de SBBB Ø 50-400 met EX-markering.

Houd er rekening mee dat SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC niet is voorzien van de EX-markering en niet mag worden geïnstalleerd in geclassificeerde zones.

Categorielimiet

De werking van de SBBB Ø 50-400 is bedoeld als deel van een afzuigleidingsysteem. Zelfs als de SBBB Ø 50-400 met EX-symbool categorie 3D-apparatuur is, bestemd voor gebruik in zone 22 (SBBB Ø 50-400 buiten), kan het worden gebruikt met leidingsystemen die intern zijn geclassificeerd als zone 20 of 21.

Aangezien er geen interne ontstekingsbron in de SBBB Ø 50-400 aanwezig is, moet deze worden beschouwd als een eenvoudige leiding die niet onder het toepassingsgebied valt van Richtlijn 2014/34/EU.

Toegestane materialen

De SBBB Ø 50-400 is alleen bedoeld als onderdeel van een afzuigstelsel dat stof vervoert met de volgende eigenschappen: MIE (minimale ontstekingsenergie) > 3 mJ en MIT (minimale ontstekingstemperatuur) > 205 °C. Zuig geen voorwerpen af die ontsteking of blokkering kunnen veroorzaken.

6.1 Hoofdcomponenten

Afbeelding 4 toont een SBBB Ø 50-400

1. Cilinder
2. Koppelstuk
3. Pakking
4. Geluiddemper A) Afstelling voor sluiten B) Afstelling voor openen

5. Magneetklep
6. Schroef voor handmatige klepbediening
7. Aansluiting voor microschakelaar
8. Demperbehuizing
9. Klepblad
10. Klepbladbescherming (SBZZ)

7 Werking

SBBB is een klep voor het automatisch openen en sluiten van een vacuümitlaat die verbonden is met een centraal vacuümsysteem of overdruk. Normaal gesproken worden de kleppen automatisch geopend en gesloten door een regelapparaat. Zie afbeelding 2 voor voorbeelden van het gebruik van SBBB.

8 installatie

Monteer de klep 'in lijn' in de vacuümleiding of direct op de apparatuur die moet worden bediend. Voor leidingen moeten geleidende verbindingsmoffen worden gebruikt.



OPGELET! Risico op schade aan apparatuur.

De klep mag niet worden belast door het gewicht van aansluitleidingen of andere verbindingen die defecten aan de klep kunnen veroorzaken. Zorg ervoor dat de aansluitingen stevig tegen de muur, het plafond, de vloer of iets dergelijks zijn bevestigd. Slangaansluitingen mogen niet onder spanning staan.

De persluchtleidingen moeten voor het inbouwen van de klep worden doorgeblazen, afbeelding 12. Nieuwe persluchtleidingen bevatten altijd vuil dat de werking kan verstoren. Draag gehoorbescherming en een veiligheidsbril. Er moet een vocht- en vuilvanger worden geïnstalleerd bij perslucht van slechte kwaliteit. Een olienevelsmeerapparaat is niet nodig. Het afstellen van de bladsnelheid met de geluiddemperkleppen (4 A&B) – aanbevolen openings-/sluitsnelheid is 3-4 sec. voor een Ø 400 en 2-3 sec. voor een Ø 200 demper.

8.1 Elektrische installatie

Om een goede werking en het vereiste beschermingsniveau voor de apparatuurcategorie te garanderen, moeten de onderstaande punten worden gecontroleerd.

- De elektrische installatie en aansluiting van de magneetklep moeten worden uitgevoerd door een erkend elektricien. Een erkend elektricien moet ook aandacht besteden aan de omstandigheden voor installaties in zones die zijn geclassificeerd volgens ATEX.
- Controleer of de juiste maatregelen zijn genomen om alle soorten elektrische zwerfstromen naar en/of van het leidingsysteem en de elektrische bedrading te voorkomen. Denk eraan dat de SBBB Ø 50-400 behuizing correct moet worden geaard.
- Aangesloten slangen of leidingen moeten geleidend en geaard zijn met de TAV 100/150 tapbouten (zie afbeelding 12 - 15).
- Controleer of de juiste spanning is aangesloten op de spoel van de magneetklep. Controleer de markering op de spoel.
- Elektrische opties zoals microschakelaars moeten worden aangesloten op een intrinsiek veilig circuit (voor opties die zijn geïnstalleerd in ATEX-geclassificeerde zones).

8.2 Aansluitingen



WAARSCHUWING! Risico op persoonlijk letsel.

- De maximaal aanbevolen luchtdruk is 1 MPa (10 bar). Er moet een drukregelaar worden geïnstalleerd als het waarschijnlijk is dat de maximumdruk wordt overschreden. De aanbevolen bedrijfsdruk is 0,6-0,7 MPa (6-7 bar). De minimumdruk voor een betrouwbare werking is 0,5 MPa (5 bar).
- Persluchtslangen moeten zijn goedgekeurd voor de werkelijke druk en stevig aan de nippels van de klep zijn bevestigd. Slangklemmen moeten correct gemonteerd worden.

Afbeelding 6 - 8 laat zien hoe diverse regelapparaten op SBBB Ø 50-400-kleppen worden aangesloten. Een 'knipperende pijl' geeft een elektrische voeding aan. P geeft een persluchttoevoer aan.

- SBBB Ø 50-400 is niet voorzien van een eigen regelapparaat. Het is bedoeld voor directe regeling via een externe 3-poorts stuurklep (optie).
- SBBB Ø 50-400 heeft een regelapparaat voor magneetkleppen. De elektromagnetische spanning moet overeenkomen met de signaalspanning. De standaardspanning is 24 42 230 V AC en 24 V DC. De stroom bedraagt 5 VA of 5 W.

8.3 Gebruiksaanwijzing



WAARSCHUWING! Risico op persoonlijk letsel.

- Houd uw vingers uit de buurt van de vacuümaansluitingen wanneer de klep op perslucht is aangesloten. De veer die de klep sluit, is krachtig genoeg om onaangename situaties te veroorzaken.
- Zorg ervoor dat het systeem geen materiaal transporteert dat de SBBB Ø 50-400 klep kan beschadigen.
- Als er onverwacht een voorwerp in het systeem terechtkomt, sluit dan onmiddellijk de persluchttoevoer naar de klep en verwijder het voorwerp.
- De klep mag niet in bedrijf worden gesteld voordat de in- en uitlaat van de klep zijn aangesloten op vaste leidingen of slangen van minstens 1 meter lengte.
- Als de demper op een hoogte van meer dan 2250 mm boven de vloer is geïnstalleerd, is het raadzaam om een bladbescherming te gebruiken.

8.4 Onderhoud

Neem voor service en technische ondersteuning contact op met Nordfab Europe A/S



WAARSCHUWING! Risico op persoonlijk letsel.

- Ontkoppel de spanning voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- De persluchttoevoer moet worden losgekoppeld en eventuele resterende druk in de klep en pneumatische cilinders moet worden afgevoerd voordat er onderhoudswerkzaamheden aan de klep worden uitgevoerd. Een afsluitkraan vóór elke SBBB-klep wordt aanbevolen.
- De persluchttoevoer naar de SBBB-klep moet droog en schoon zijn (volgens de norm ISO 8573-1 klasse 5). Vuil kan een storing veroorzaken door verstopping van het regelapparaat en de restrictiekleppen. Het kan nodig zijn om een luchtfilter te installeren als er verstoppingen ontstaan.
- Zorg ervoor dat er aan de binnenkant van de klep en de aansluitleidingen geen afzettingen bestaan. Ophoping van afzettingen in het leidingsysteem kan leiden tot ontlading van statische elektriciteit.
- Zorg ervoor dat de buitenkant van de SBBB-klep en met name de magneetklep vrij zijn van stoflagen.
- Olieachtige en kleverige stoffen kunnen soms aan de klep blijven plakken, waardoor deze vastloopt en niet volledig sluit. De klep moet vervolgens worden gedemonteerd voor reiniging.
- De steunringen van nitrilrubber zijn in redelijke mate bestand tegen de meeste stoffen. Een grote hoeveelheid olie kan de ringen doen opzwellen, waardoor de klep kan vastlopen. In extreme situaties kan het nodig zijn om over te schakelen op FKM-ringen die bestand zijn tegen de meeste stoffen. Raadpleeg hiervoor de reserveonderdelenlijst.
- Na enkele duizenden bewerkingen moeten de afdichtings- en steunringen worden vervangen om lekkage te voorkomen

8.5 Service en onderhoud van ATEX-apparatuur

Om het vereiste beschermingsniveau voor de apparatuurcategorie te garanderen, controleert u de onderstaande punten.

- Zorg ervoor dat de SBBB Ø 50-400 klep regelmatig wordt geïnspecteerd op schade of storingen. Als de klep beschadigd is, moet deze onmiddellijk worden vervangen of verwijderd uit de geclassificeerde zone.
- Zorg ervoor dat er geen explosieve atmosfeer en/of stoflagen aanwezig zijn bij het reinigen, onderhouden of inspecteren van de SBBB Ø 50-400 klep.
- Zorg ervoor dat alleen originele (OEM) reserveonderdelen worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat de SBBB Ø 50-400 klep niet bedekt is met een dikke laag stof (> 5 mm). Dit wordt voorkomen door het hanteren van routines voor regelmatige reiniging en opname in het explosieveiligheidsdocument.

9 Accessoires

Tweetal Reed-relais en microschakelaar

Artikelnummer	Artikelnaam
8210002005	Reed-schakelaarrelais CST-220 demper 10-110VDC/10-230VAC 0,25A 8W/10VA niet-Atex
8210001605	Microbreker (positieschakelaar) Demper SBBB 400V AC 3A IP67 niet-Atex
8111404	Reed-schakelaarrelais CST-332 Ex-demper 10-110 V DC/10-230 V AC 0,25 A 8 W/10 VA klasse II 3G/D Zone 2/22 -10 - +80°C Atex

Op onze website www.nordfab.com vindt u technische gegevens en montage-instructies

Spoel

Artikelnummer	Artikelnaam
8210001600	Spoel 230 VAC G80-B-810
8210001601	Spoel 230VDC Atex Zone 22
8210001602	Spoel 24VDC EX II 3D
8210001604	Spoel 110 VAC 7,5 W

Afschermingskoppeling

Artikelnummer	Artikelnaam
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 050-063
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 080
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 100
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 120
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 125
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 140
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 150
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 160
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 180
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 200
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 225
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 250
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 300
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 315
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 350
8210000XXX	Schermafdekking demper SBBB 400

9.1 Reserveonderdelen

**OPGELET! Risico op schade aan apparatuur.**

Gebruik alleen originele reserveonderdelen en accessoires van Nordfab.

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende distributeur of Nordfab voor advies over technische service of als u hulp nodig hebt met reserveonderdelen. Zie ook www.nordfab.com.

Bestellen van reserveonderdelen

Vermeld bij het bestellen van reserveonderdelen altijd het volgende:

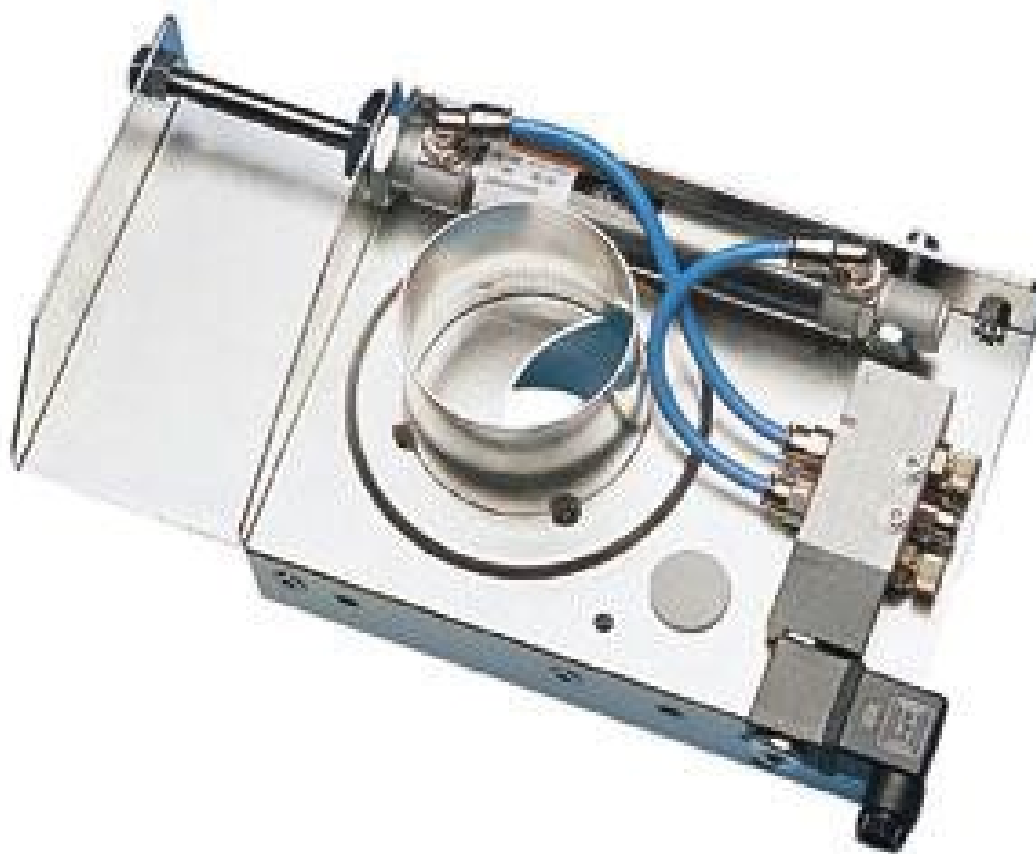
- onderdeelnummer en controlenummer (zie het identificatieplaatje van het product).
- detailnummer en naam van het reserveonderdeel (zie www.nordfab.com).
- aantal benodigde onderdelen.

9.2 Recycling

Het product is zodanig ontworpen dat componenten gerecycled kunnen worden. De verschillende materiaaltypen moeten worden behandeld volgens de relevante lokale voorschriften. Neem contact op met de distributeur of Nordfab als u niet zeker weet hoe het product aan het einde van zijn gebruikscyclus moet worden afgevoerd.

Skyvespjeld / Blåseport **SBBB Ø 50-400**

Versjon: 02.2022



Original bruksanvisning

EN USER MANUAL

Oversettelse av den originale bruksanvisningen

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES
SV ANVÄNDARMANUAL



Innhold

Samsvarserklæring	3-5
Figur	6-9
1 Produktmerking	110
2 Forord.....	110
3 Sikkerhet	111
4 Tekniske data	111
5 Beskrivelse	111
5.1 Modeller	112
6 Beskrivelse av ATEX-produkter	112
6.1 Hovedkomponenter	113
7 Funksjon	114
8 Installasjon	114
8.1 Elektrisk installasjon	114
8.2 Tilkoblinger	115
8.3 Bruksanvisning.....	115
8.4 Vedlikehold	116
8.5 Service og vedlikehold av ATEX-utstyr.....	116
9 Tilbehør	117
9.1 Reservedeler	118
9.2 Resirkulering	118

1 Produktmerking

Produktene SBBB Ø 50-400 (se Beskrivelse av ATEX-produkter) og SBBB Ø 50-400 24V AC/DC er ikke ATEX-klassifisert og er bare merket med CE-merket.

Produktene SBBB Ø 50-400 115V AC 230V AC 24V DC er ATEX-klassifiserte og merket:

II 3D Ex h IIIC T85°C Dc
 $0^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^{\circ}\text{C}$
 Nederman 19.HB06

Del	Forklaring:
II:	Utstyrsgruppe (ikke gruvedrift)
h:	Bokstaven "h" som spesifisert i NS-EN ISO 80079-36.
IIIC:	Utstyr i Gruppe III er beregnet for bruk på steder med en eksplosiv støvatmosfære annet enn gruver, som er utsatt for brann damp. Utstyr i Gruppe III er inndelt i henhold til den eksplosive støvatmosfæren det er beregnet for. Gruppe III underinndelinger: <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: egnet for brannfarlig lo; • IIIB: egnet for brannfarlig lo og ikke-ledende støv; • IIIC: egnet for brannfarlig lo, ikke-ledende støv og ledende støv.
T85°C	Maksimal overflatetemperatur i grader Celsius.
Dc:	Utstyrets beskyttelsesnivå Dc. Samme som tidligere 3D-merking. For eksplosive atmosfærer forårsaket av blandinger av luft og brennbart støv, inneholder ikke utstyret noen effektive tennkilder ved normal drift og forventede funksjonsfeil.
$0^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^{\circ}\text{C}$	Område for omgivelsestemperatur.

Type beskyttelse konstruksjonssikkerhet "c"

Teknisk dokumentasjon inneholder nødvendig informasjon for å opprettholde produktsikkerheten.

2 Forord

Les bruksanvisningen nøye før du bruker og utfører service på dette produktet. Erstatt bruksanvisningen umiddelbart hvis du mister den. Nederman forbeholder seg retten til å endre og forbedre sine produkter inkludert dokumentasjon uten forhåndsvarsel.

Dette produktet er konstruert for å oppfylle kravene i relevante EU-direktiver. For å opprettholde denne statusen må all installasjon, alt vedlikehold og reparasjon utføres av kvalifisert personell som kun bruker originale reservedeler og tilbehør fra Nederman. Kontakt nærmeste autoriserte distributør eller Nederman for råd om teknisk service og kjøp av reservedeler. Hvis noen deler er skadet eller mangler ved levering av produktet, må fraktselskapet og din lokale Nederman-representant varsles umiddelbart.

3 Sikkerhet

Dette dokumentet inneholder viktig informasjon som presenteres enten som en advarsel eller merknad. Se følgende eksempler:



ADVARSEL! Fare for personskade.

Advarsler indikerer en potensiell fare for de ansattes helse og sikkerhet, og hvordan denne faren kan unngås.



FORSIKTIG! Fare for skade på utstyret.

Forsiktighetsregler indikerer en potensiell fare for produktet, men ikke for personer, og hvordan denne faren kan unngås.



MERKNAD! Merknader inneholder annen informasjon som er viktig for de ansatte.

4 Tekniske data

Tabell 4-1: Dimensjoner

Egenskap	Dimensjon
Maks. trykk	1 MPa (10 bar)
Minimumstrykk (for sikker drift)	0.5 MPa (5 bar)
Anbefalt trykk	0.6–0.7 MPa (6–7 bar)
Luftkvalitet	ISO 8573-1 klasse 5
Driftstemperatur	0–40 °C
Ledningsmåler	min. 0.75 mm ²
Magnetspenning	115 V AC (+10 %–15 %) 230 V AC (+10 %–15 %) 24 V DC (+ -10 %) eller 24 V AC/DC (ikke ATEX)
Frekvens	50/60 Hz for vekselstrøm
Utstyrstype	II 3D Ex h IIIC T85°C Dc 0°C ≤ Ta ≤ 40°C

5 Beskrivelse

SBBB Ø 50-400 er en ventil for automatisk åpning og lukking av et vakuummottak som er koblet til et sentralt vakuumsystem. Den kommer i seks forskjellige modeller. Ventilene er automatiske og åpnes og lukkes av en styreenhet.

Styreenheten kan være en magnetventil for elektrisk styring. SBBB Ø 50-400 er ikke utstyrt med egen styreenhet, men en ytre ventil med 5 porter er tilgjengelig som ekstrautstyr (se figur 6). Alle versjoner er drevet av trykkluft.

Alle ventiler kan utstyres med en valgfri pilotbryter for å kontrollere vakuumenheten, slik at den stopper hvis ingen ventil er åpen, og deretter starter igjen når en ventil åpnes. Dette krever en pilotsignalkabel og en vakuumenhet med automatisk start/stopp-funksjon. Pneumatisk styrte ventiler bruker en trykkstyrt bryter.

5.1 Modeller

Se figur 1

- 1 Stuss med rullekant QF
- 2 Stuss med flens
- 3 Stuss med én kant FB
- 4 Stuss med rett vinkel HiVac
- 5 Stuss for tilkobling av ventilasjonsrør

6 Beskrivelse av ATEX-produkter

Alle versjoner av SBBB Ø 50-400 er merket med CE-merket. Avhengig av modell og bruksområde har noen SBBB Ø 50-400 også EX-symbolet og kategorimerking. Alle SBBB Ø 50-400 merket med EX-symbolet er kategori 3D utstyr i henhold til direktiv 2014/34/EU. Dette betyr at modeller med EX-symbolet kan plasseres i områder klassifisert som sone 22 i henhold til direktiv 1999/92/EF.

Den manuelt betjente SBBA er ikke merket med EX-symbolet, da manuelt betjent utstyr ikke omfattes av direktivet 2014/34/EU. Selv om SBBB Ø 50-400 ikke har EX-merking, er den svært egnet for bruk i områder klassifisert som sone 22, og har samme høye beskyttelsesnivå som SBBB Ø 50-400 med EX-merking.

Vær oppmerksom på at SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC ikke har EX-merking og ikke må installeres i klassifiserte områder.

Kategorigrænse

Funksjonen til SBBB Ø 50-400 er å være en del av et avsugsrørsystem. Selv om SBBB Ø 50-400 med EX-symbol er kategori 3D utstyr for bruk i sone 22 (SBBB Ø 50-400 utvendig), kan det brukes med rørsystem internt klassifisert som sone 20 eller 21.

Siden SBBB Ø 50-400 kommer uten intern tennkilde, skal den betraktes som et enkelt rør og ikke omfattes av direktivet 2014/34/EU.

Tillatte materialer

SBBB Ø 50-400 er kun ment å være en del av et avsugssystem som transporterer støv med følgende egenskaper: MIE (Minimum Ignition Energy) > 3 mJ og MIT (Minimum Ignition Temperature) > 205 °C. Ikke trekk ut gjenstander som kan forårsake antenning eller blokkering.

6.1 Hovedkomponenter

Figur 4 viser en SBBB Ø 50-400

1. Sylinder
2. Tilkoblingsstuss
3. Tetningsring
4. Lyddemper A) Justering for lukking B) Justering for åpning

5. Magnetventil
6. Skrue for manuell ventildrift
7. Stikkontakt for mikrobryter
8. Spjeldhus
9. Ventilblad
10. Ventilbladbeskyttelse (SBZZ)

7 Funksjon

SBBB er en ventil for automatisk åpning og lukking av et vakuumbuttak koblet til et sentralt vakuumsystem eller overtrykk. Ventilene er vanligvis automatiske og de åpnes og lukkes av en styreenhet. Se figur 2 for eksempler på hvordan SBBB kan brukes.

8 Installasjon

Monter ventilen "in line" i vakuumbøret eller direkte på utstyret den skal brukes på. Det skal brukes ledende skjøtehylser for røropplegg.



FORSIKTIG! Fare for skade på utstyret.

Ventilen må ikke bære belastningen på tilkoblingsrør eller andre koblinger som kan forårsake feil på ventilen. Kontroller at koblingene er godt installert mot veggen, taket, gulvet eller lignende. Slangekoblingene må være strekkavlastet.

Trykklufttrørene må blåses rene før ventilen monteres figur 12. Nye trykklufttrør inneholder alltid smuss som kan føre til driftsforstyrrelser. Bruk hørselsvern og vernebriller. Hvis trykkluften er av dårlig kvalitet, må det monteres en fukt- og smussutskiller. Oljetåkesmører er ikke nødvendig. Anbefalt åpne-/lukkehastighet er 3–4 sek. ved justering av bladhastigheten med lydemperventilene (4 A og B) for et i Ø 400- og 2–3 sek. for et Ø 200-spjeld.

8.1 Elektrisk installasjon

For å sikre riktig funksjon og nødvendig grad av beskyttelse med hensyn til utstyrskategori, må følgende punkter kontrolleres:

- Elektrisk installasjon og tilkobling av magnetisk ventil må utføres av en autorisert elektriker. En autorisert elektriker må også være oppmerksom på forholdene for installasjoner i soner klassifisert i henhold til ATEX.
- Kontroller at det er iverksatt nødvendige tiltak for å unngå alle typer elektrisk lekkasjestrøm til og/eller fra rørsystemet og det elektriske ledningsnettet. Vær oppmerksom på at huset til SBBB Ø 50-400 må være riktig jordet.
- Tilkoblede slanger eller rør må være ledende og jordet til TAV 100/150-pinneboltene (se figur 12–15).
- Kontroller at riktig spenning er koblet til solenoiden på den magnetiske ventilen. Kontroller merkingen på magneten.
- Elektriske tillegg som mikrobrytere må kobles til en sikker krets (for alternativer installert i ATEX-klassifiserte soner).

8.2 Tilkoblinger



ADVARSEL! Fare for personskade.

- Maksimalt anbefalt lufttrykk er 1 MPa (10 bar). En trykkregulator må installeres hvis trykket sannsynligvis overstiger maksimumstrykket. Anbefalt arbeidstrykk er 0,6–0,7 MPa (6–7 bar). Min. trykk for en pålitelig funksjon er 0,5 MPa (5 bar).
- Trykkluftslanger må være godkjent for det faktiske trykket og må være godt festet til ventilniplene. Slangeklemmene må være riktig montert.
- Ventilen er konstruert for vakuum, dvs. at den bare må installeres i systemer som arbeider med undertrykk sammenlignet med atmosfære.

Figur 6– 8 hvordan du kobler til SBBB Ø 50-400-ventiler med ulike styreenheter. En blinkende pil indikerer strømforsyning. P indikerer forsyning av trykkluft.

- SBBB Ø 50-400 er ikke utstyrt med egen styreenhet. Den er ment for direkte styring med en ytre pilotventil med 3 porter (tilleggsutstyr).
- SBBB Ø 50–400 har en styreenhet for magnetventil. Magnetspenningen må stemme overens med signalspenningen. Standardspenning er 24 42 230 V AC og 24 V DC. Effekten er 5 VA eller 5 W.

8.3 Bruksanvisning



ADVARSEL! Fare for personskade.

- Hold fingrene unna vakuumkoblingene når ventilen er koblet til trykkluft. Fjæren som lukker ventilen er sterk nok til å forårsake ubehag.
- Kontroller at systemet ikke transporterer materiale som kan skade SBBB Ø 50-400-ventilen.
- Hvis det kommer en uventet gjenstand inn i systemet, må trykkluftforsyningen til ventilen umiddelbart stenges og gjenstanden fjernes.
- Ventilen må ikke settes i drift før ventilinntaket og -uttaket er koblet til faste rør eller slanger som er minst 1 meter lange.
- Hvis spjeldet er installert lavere enn 2250 mm over gulvnivå, anbefales det å bruke en bladbeskyttelse.

8.4 Vedlikehold

For service og teknisk støtte, kontakt Nordfab Europe A/S



ADVARSEL! Fare for personskade.

- Koble fra spenningen før service.
- Trykkluftforsyningen må kobles fra og eventuelt gjenværende trykk i ventilen og de pneumatiske sylindrene må slippes ut før vedlikeholdsarbeid på ventilen kan starte. Det anbefales å bruke en stengeventil før hver SBBB-ventil.

- Trykkluftforsyningen til SBBB-ventilen må være tørr og ren (i henhold til standarden ISO 8573-1 klasse 5). Smuss kan føre til funksjonsfeil ved tilstopping av styreenhet og strupeventilene. Ved tilstopping kan det være nødvendig å installere et luftfilter.
- Kontroller at innsiden av ventilen og tilkoblingsrørene er fri for avleiringer. Oppbygging av avleiringer inne i rørsystemet kan føre til utlading av statisk elektrisitet.
- Kontroller at utsiden av SBBB-ventilen og spesielt magneten er fri for et lag med støv.
- Oljeholdige og klebrige stoffer kan noen ganger sette seg fast i ventilbladet og føre til fastkjøring slik at ventilen ikke blir fullstendig lukket. Ventilen må deretter demonteres for rengjøring.
- Reserveringene av nitrilgummi er motstandsdyktige mot de fleste stoffer i rimelige mengder. Store mengder olje kan føre til at ringene sveller, slik at de setter seg fast. I ekstreme situasjoner kan det være nødvendig å skifte til vitonringer som er motstandsdyktige mot de fleste stoffer. Se listen over reservedeler.
- Etter noen tusen operasjoner bør tetningsringene og reserveringene skiftes ut for å unngå lekkasje

8.5 Service og vedlikehold av ATEX-utstyr

Kontroller følgende punkter for å sikre nødvendig beskyttelsesnivå med hensyn til utstyrskategorien:

- Sørg for at SBBB Ø 50-400-ventilen inspiseres regelmessig for skade eller funksjonsfeil. Hvis ventilen er skadet, må den skiftes ut eller fjernes umiddelbart fra det klassifiserte området.
- Sørg for at det ikke er noen eksplosiv atmosfære og/eller støvlag til stede ved service eller inspeksjon av SBBB Ø 50-400-ventilen.
- Sørg for at det kun brukes originale (OEM) reservedeler.
- Sørg for at SBBB Ø 50-400-ventilen ikke er dekket med tykke støvlag (> 5 mm). Dette forhindres ved å etablere rutiner for regelmessig rengjøring og inkludere disse i eksplosjonsverndokumentet.

9 Tilbehør

Reed-releer i par og mikrobytter

Varenummer	Produktnavn
8210002005	Reed bryterrelé CST-220 Spjeld 10-110VDC/10-230VAC 0,25A 8W/10VA Non Atex
8210001605	Microbreak (Posisjonsbryter) Spjeld SBBB 400V AC 3A IP67 Non Atex
8111404	Reed bryterrelé CST-332 Ex spjeld 10-110V DC/10-230V AC 0,25A 8W/10VA klasse II 3G/D sone 2/22 -10-+80°C Atex

Gå til nettstedet vårt www.nordfab.com for teknisk datablad og monteringsanvisninger

Spole

Varenummer	Produktnavn
8210001600	Spole 230VAC G80-B-810
8210001601	Spole 230 VDC Atex-sone 22
8210001602	Spole 24 VDC EX II 3D
8210001604	Spole 110 VAC 7,5 W

Skjoldkobling

Varenummer	Produktnavn
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 050-063
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 080
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 100
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 120
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 125
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 140
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 150
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 160
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 180
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 200
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 225
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 250
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 300
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 315
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 350
8210000XXX	Skjermdeksel Spjeld SBBB 400

9.1 Reservedeler

**FORSIKTIG! Fare for skade på utstyret.**

Bruk bare originale reservedeler og tilbehør fra Nordfab.

Kontakt nærmeste autoriserte distributør eller Nordfab for å få råd om teknisk service eller hvis du trenger hjelp med reservedeler. Se også www.nordfab.com.

Bestilling av reservedeler

Oppgi alltid følgende ved bestilling av reservedeler:

- Delenummer og kontrollnummer (se produktets identifikasjonsplate).
- Detaljnummer og navn på reservedelen (se www.nordfab.com).
- Antall av delene som bestilles.

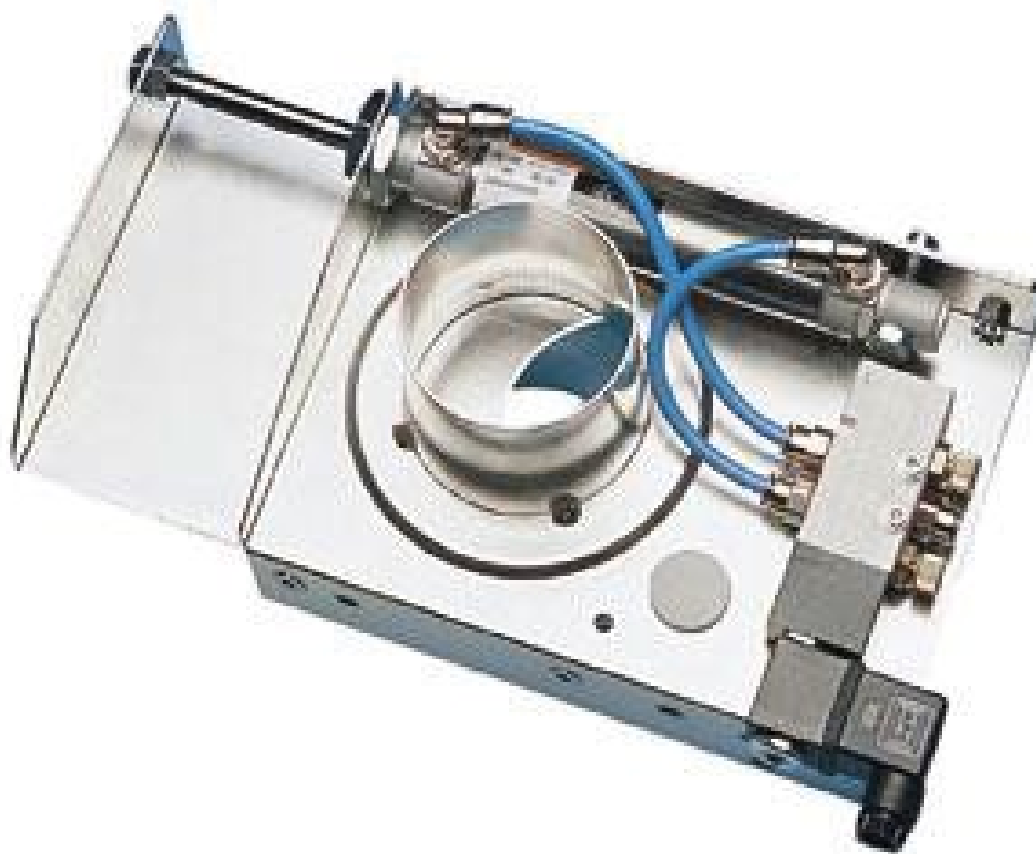
9.2 Resirkulering

Produktet er designet for at materialene i de ulike komponentene skal kunne resirkuleres. De ulike materialtypene må håndteres i henhold til relevante lokale forskrifter. Kontakt distributøren eller Nordfab hvis det oppstår usikkerhet ved kassering av produktet etter endt levetid.

Przepustnica przesuwna / zasuwą

SBBB Ø 50–400

Wersja: 02:2022



Oryginalna instrukcja użytkowania

EN USER MANUAL

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkowania

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES SV
ANVÄNDARMANUAL



Spis treści

Deklaracja zgodności	3-5
Rysunki	6-9
1 Oznakowanie produktu.....	121
2 Wstęp	121
3 Bezpieczeństwo	122
4 Dane techniczne.....	122
5 Opis	122
5.1 Modele.....	123
6 Opis — produkty ATEX.....	123
6.1 Główne podzespoły	124
7 Funkcja	125
8 Montaż	125
8.1 Instalacja elektryczna	125
8.2 Przyłącza	126
8.3 Wskazówki dotyczące użycia	126
8.4 Konserwacja.....	127
8.5 Serwis i konserwacja urządzeń ATEX	127
9 Akcesoria.....	128
9.1 Części zamienne	129
9.2 Recycling	129

1 Oznakowanie produktu

Produkty SBBB Ø 50–400 (patrz „Opis – produkty ATEX”) oraz SBBB Ø 50–400 24V AC/DC nie są sklasyfikowane jako produkty ATEX i są oznaczone wyłącznie znakiem CE.

Produkty SBBB Ø 50–400 115V AC 230V AC 24V DC są sklasyfikowane i oznaczone jako produkty ATEX:

II 3D Ex h IIIC T85°C Dc
 $0^{\circ}\text{C}\leq\text{Ta}\leq 40^{\circ}\text{C}$
 Nederman 19.HB06

Część	Objaśnienie
II:	Grupa sprzętu (nie górniczego)
h:	Litera „h” zgodnie z normą EN ISO 80079-36.
IIIC:	Urządzenia z grupy III są przeznaczone do użytku w miejscach, w których występuje wybuchowa atmosfera pyłowa, innych niż kopalnie narażone na działanie gazu kopalnianego. Urządzenia z grupy III są podzielone według właściwości wybuchowej atmosfery pyłowej, do pracy w której są one przeznaczone. Podgrupy grupy III: <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: przeznaczone do pyłów palnych; • IIIB: przeznaczone do pyłów palnych i nieprzewodzących; • IIIC: przeznaczone do pyłów palnych, nieprzewodzących i przewodzących.
T85°C	Maksymalna temperatura powierzchni w stopniach Celsjusza.
Dc:	Poziom ochrony urządzeń Dc. Takie samo oznaczenie jak stare oznaczenie 3D. W przypadku atmosfer wybuchowych powodowanych przez mieszaniny powietrza i palnych pyłów urządzenie nie posiada żadnych efektywnych źródeł zapłonu w normalnych warunkach pracy i w warunkach przewidywanych awarii.
$0^{\circ}\text{C}\leq\text{Ta}\leq 40^{\circ}\text{C}$	Zakres temperatury otoczenia.

Rodzaj zabezpieczenia konstrukcyjnego „c”

Dokumentacja techniczna zawiera informacje wymagane w celu zapewnienia bezpieczeństwa produktu.

2 Wstęp

Przed montażem, użyciem i serwisowaniem produktu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. W przypadku zagubienia instrukcji należy ją niezwłocznie pozyskać. Firma Nederman zastrzega sobie prawo do modyfikowania i ulepszania swoich produktów, w tym dokumentacji, bez uprzedzenia.

Niniejszy produkt został zaprojektowany tak, aby spełniał wymagania odpowiednich dyrektyw unijnych. Aby zapewnić powyższe wszystkie prace montażowe, konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel z użyciem wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów firmy Nederman. Należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem lub firmą Nederman w celu uzyskania informacji na temat serwisu technicznego i zakupu części zamiennych. Jeśli po dostawie produktu okaże się, że jakieś części są uszkodzone lub ich brakuje, należy natychmiast powiadomić o tym przewoźnika i lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

3 Bezpieczeństwo

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje, które są prezentowane jako ostrzeżenia lub uwagi. Patrz poniższe przykłady:



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

Ostrzeżenia wskazują na potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa personelu oraz jak można ich uniknąć.



OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia sprzętu.

Takie ostrzeżenie wskazuje na potencjalne zagrożenia dla produktu, ale nie dla zdrowia i bezpieczeństwa personelu, oraz jak można ich uniknąć.



UWAGA! Uwagi zawierają inne informacje istotne dla personelu.

4 Dane techniczne

Tabela 4-1: Wartości i zakresy

Pozycja	Wartość/zakres
Maksymalne ciśnienie	1 MPa (10 barów)
Minimalne ciśnienie (dla bezpiecznej pracy)	0,5 MPa (5 barów)
Zalecane ciśnienie	0,6–0,7 MPa (6–7 barów)
Jakość powietrza	ISO 8573-1 klasa 5
Temperatura robocza	0–40°C
Przekrój przewodu drutowego	minimum 0,75 mm ²
Napięcie solenoidu	115 V AC (+10% -15%) 230 V AC (+10% -15%) 24 V DC (+ -10%) lub 24 V AC/DC (nie ATEX)
Częstotliwość	50/60 Hz dla AC
Typ urządzenia	II 3D Ex h IIIc T85°C Dc 0°C ≤ Ta ≤ 40°C

5 Opis

SBBB Ø 50–400 to zawór do automatycznego otwierania i zamykania wylotu podciśnienia podłączonego do centralnego systemu próżniowego lub nadciśnienia. Dostępnych jest sześć różnych modeli urządzenia. Zawory otwierają się i zamykają się automatycznie, sterowane przez sterownik.

Urządzeniem sterującym może być solenoid do sterowania elektrycznego. Przepustnica SBBB Ø 50–400 nie jest wyposażona we własny sterownik, ale dostępny jest pięciodrożny zawór jako opcja (patrz rys. 6). Wszystkie wersje są zasilane sprężonym powietrzem.

Wszystkie zawory mogą być wyposażone w opcjonalny przełącznik sterujący do sterowania zespołem próżniowym, aby wyłączył się, gdy żaden zawór nie jest otwarty, a następnie uruchomił się ponownie, gdy zawór się otworzy. W tym celu wymagany jest przewód sygnału sterującego oraz zespół próżniowy wyposażony w funkcję automatycznego włączania/wyłączania. Zawory sterowane pneumatycznie wykorzystują przełącznik sterowany ciśnieniowo.

5.1 Modele

Patrz rys. 1

- 1 Króciec z wywiniętym czołem QF
- 2 Króciec z kołnierzem
- 3 Króciec z pojedynczą krawędzią FB
- 4 Króciec z prostą krawędzią HiVac
- 5 Króciec do podłączenia rury wentylacyjnej

6 Opis – produkty ATEX

Wszystkie wersje przepustnicy SBBB Ø 50–400 są oznaczone znakiem CE. W zależności od modelu i celu użycia niektóre przepustnice SBBB Ø 50–400 posiadają również symbol EX i oznaczenie kategorii. Wszystkie przepustnice SBBB Ø 50–400 oznaczone symbolem EX są urządzeniami z kategorii 3D zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE. Oznacza to, że modele oznaczone symbolem EX mogą być umieszczane w obszarach sklasyfikowanych jako strefa 22 zgodnie z dyrektywą 1999/92/WE.

Ręcznie obsługiwana przepustnica SBBA nie jest oznaczona symbolem EX, ponieważ sprzęt obsługiwany ręcznie nie podlega zakresowi dyrektywy 2014/34/UE. Nawet jeśli przepustnica SBBB Ø 50–400 nie ma oznaczenia EX, nadaje się ona do stosowania w obszarach sklasyfikowanych jako strefa 22 i zapewnia taki sam wysoki poziom ochrony jak przepustnica SBBB Ø 50–400 z oznaczeniem EX.

Należy pamiętać, że przepustnica SBBB Ø 50–400 24 V AC/DC nie ma oznaczenia EX i nie wolno jej instalować w obszarach sklasyfikowanych.

Limit kategorii

Przepustnica SBBB Ø 50–400 pracuje w systemie rur wyciągowych. Chociaż przepustnica SBBB Ø 50–400 z symbolem EX to urządzenie kategorii 3D do użytku w strefie 22, przepustnicę SBBB Ø 50–400 exterior) można stosować w systemie rur zaklasyfikowanym wewnątrz jako strefa 20 lub 21.

Ponieważ wewnątrz przepustnicy SBBB Ø 50–400 nie ma wewnętrznego źródła zapłonu, należy ją traktować jako prostą instalację rurową i nie podlega ona zakresowi dyrektywy 2014/34/UE.

Dopuszczalne materiały

Przepustnica SBBB Ø 50–400 jest przeznaczona wyłącznie do pracy w systemie wyciągowym odprowadzającym pyły o następujących parametrach: MIE (minimalna energia zapłonu) > 3 mJ i MIT (minimalna temperatura zapłonu) > 205°C. Nie wolno odprowadzać w systemie obiektów, które mogą spowodować zapłon lub zablokować system.

6.1 Główne podzespoły

Rysunek 4 przedstawia przepustnicę SBBB Ø 50–400

1. Siłownik
2. Króciec przyłączeniowy
3. Uszczelka
4. Tłumik A) Regulacja zamykania B) Regulacja otwierania
5. Zawór elektromagnetyczny
6. Śruba do ręcznej obsługi zaworu
7. Gniazdo mikroprzełącznika
8. Obudowa przepustnicy
9. Zasuwa zaworu
10. Ochrona zasuwy zaworu (SBZZ)

7 Funkcja

SBBB to zawór do automatycznego otwierania i zamykania wylotu podciśnienia podłączonego do centralnego systemu próżniowego lub nadciśnienia. Zazwyczaj zawory otwierają się i zamykają się automatycznie, sterowane przez sterownik. Na rysunku 2 przedstawiono przykładowe zastosowania przepustnicy SBBB.

8 Montaż

Umieścić zawór „w linii” w rurze próżniowej lub bezpośrednio na urządzeniu, które ma być obsługiwane. Należy zastosować tulejki łączące do rur.



OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia sprzętu.

Zawór nie może być obciążony przez rury przyłączeniowe ani inne przyłącza, które mogą spowodować uszkodzenia zaworu. Należy sprawdzić, czy przyłącza są właściwie przymocowane do ściany, sufitu, podłogi itp. Przewody giętkie nie mogą być zbyt napięte.

Przewody sprężonego powietrza należy przedmuchać przed zamontowaniem zaworu rys. 12. Nowe przewody sprężonego powietrza zawsze zawierają zanieczyszczenia, które mogą powodować zakłócenia pracy. Należy nosić ochronniki słuchu i okulary ochronne. W przypadku niskiej jakości sprężonego powietrza należy zamontować oddzielacze wilgoci i zanieczyszczeń. Urządzenie do smarowania mgłą olejową nie jest wymagane. Regulacja prędkości zasuwki za pomocą zaworów tłumika (4 A i B), zalecana prędkość otwierania/zamykania wynosi 3–4 s dla przepustnicy Ø 400 i 2–3 s dla przepustnicy Ø 200.

8.1 Instalacja elektryczna

Aby zapewnić prawidłowe działanie i wymagany poziom ochrony w odniesieniu do kategorii urządzeń, należy przeprowadzić poniższe czynności:

- Instalacja elektryczna i podłączenie zaworu magnetycznego muszą być wykonane przez elektryka z uprawnieniami. Elektryk z uprawnieniami musi również przestrzegać warunków dla instalacji w strefach sklasyfikowanych zgodnie z ATEX.
- Należy sprawdzić, czy podjęto odpowiednie środki w celu zapobieżenia wszelkim prądom błądzącym do i/lub z orurowania i okablowania elektrycznego. Obudowa przepustnicy SBBB Ø 50–400 musi być odpowiednio uziemiona.
- Podłączone przewody giętkie lub rury muszą być przewodzące i uziemione do śrub TAV 100/150 (patrz rys. 12– 15).
- Należy sprawdzić, czy do solenoidu zaworu magnetycznego podłączono właściwe napięcie. Należy sprawdzić oznakowanie na solenoidzie.
- Opcje elektryczne, takie jak mikroprzełączniki, muszą być podłączone do wewnętrznego obwodu iskrobezpiecznego (w przypadku opcji instalowanych w strefach sklasyfikowanych w ramach ATEX).

8.2 Przyłącza



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

- Maksymalne zalecane ciśnienie powietrza wynosi 1 MPa (10 barów). Jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że ciśnienie przekroczy wartość maksymalną, należy zainstalować regulator ciśnienia. Zalecane ciśnienie robocze wynosi 0,6–0,7 MPa (6–7 barów). Minimalne ciśnienie dla właściwej pracy wynosi 0,5 MPa (5 barów).
- Przewody elastyczne sprężonego powietrza muszą być zatwierdzone dla rzeczywistego ciśnienia i właściwie zamocowane do złązek zaworu. Zaciski przewodów elastycznych muszą być prawidłowo zamocowane.

Na rys. 6–8 przedstawiono sposób podłączania zaworów SBBB Ø 50–400 mając różne urządzenia sterujące. Migająca strzałka oznacza zasilanie elektryczne. P oznacza zasilanie sprężonym powietrzem.

- Przepustnica SBBB Ø 50–400 nie jest wyposażona we własny sterownik. Może być ona sterowana bezpośrednio za pomocą zdalnego trójdrożnego zaworu sterującego (opcja).
- Przepustnica SBBB Ø 50–400 posiada urządzenie sterujące z zaworem elektromagnetycznym. Napięcie solenoidu musi odpowiadać napięciu sygnału. Standardowe napięcie to 24 42 230 V AC i 24 V DC. Moc wynosi 5 VA lub 5 W.

8.3 Wskazówki dotyczące użycia



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

- Trzymać palce z dala od przewodów próżniowych, gdy zawór jest podłączony do sprężonego powietrza. Sprężyna zamykająca zawór jest na tyle mocna, że może spowodować dyskomfort.
- Należy sprawdzić, czy w układzie nie jest transportowany materiał, który mógłby uszkodzić zawór przepustnicy SBBB Ø 50–400.
- Jeśli do układu dostanie się niepożądany przedmiot, należy natychmiast odciąć dopływ sprężonego powietrza do zaworu i usunąć ten przedmiot.
- Nie wolno uruchamiać zaworu, dopóki wlot i wylot zaworu nie zostaną podłączone do zamocowanych na stałe rur lub przewodów giętkich o długości co najmniej 1 metra.
- Jeśli przepustnica jest zamontowana niżej niż 2250 mm nad poziomem podłogi, zaleca się zastosowanie osłony zasowy.

8.4 Konserwacja

W sprawie serwisu i pomocy technicznej prosimy o kontakt z firmą Nordfab Europe A/S



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

- Odłączyć napięcie przed serwisem.
 - Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych przy zaworze należy odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem, a także zniwelować ciśnienie pozostałe w zaworze i siłownikach pneumatycznych. Zaleca się zastosowanie zaworu odcinającego przed każdym zaworem SBBB.
-
- Sprężone powietrze zasilające zawór SBBB musi być suche i czyste (zgodnie z normą ISO 8573-1 klasa 5). Zabrudzenia mogą spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia sterującego i zaworów przepustnicy wskutek ich zapchania. W przypadku zapchania może być konieczne zamontowanie filtra powietrza.
 - Sprawdzić, czy wewnątrz zaworu i rur przyłączeniowych nie ma osadów. Nagromadzenie osadów wewnątrz instalacji rurowej może spowodować wyładowania elektrostatyczne.
 - Sprawdzić, czy na zewnątrz zaworu SBBB, a w szczególności na solenoidzie nie ma warstw kurzu.
 - Na zasuwie zaworu mogą czasami przylgnąć oleiste i kleiste substancje, które mogą spowodować jej zablokowanie, przez co zawór nie zamyka się całkowicie. W takim przypadku należy zdemontować zawór w celu jego oczyszczenia.
 - Pierścienie oporowe z kauczuku nitylowego są odporne na działanie większości substancji w rozsądnych ilościach. Zbyt duża ilość oleju może doprowadzić do pęcznienia pierścieni i ich zakleszczenia. W skrajnych sytuacjach może okazać się konieczna zmiana na pierścienie Viton, które są odporne na działanie większości substancji. Patrz lista części zamiennych.
 - Po kilku tysiącach operacji pierścienie uszczelniające i oporowe należy wymienić, aby zapobiec nieszczelności.

8.5 Serwis i konserwacja urządzeń ATEX

Aby zapewnić wymagany poziom ochrony w odniesieniu do kategorii urządzeń, należy przeprowadzić poniższe czynności:

- Zawór SBBB Ø 50–400 musi być regularnie sprawdzany pod kątem uszkodzeń lub usterek. Jeśli zawór jest uszkodzony, należy go natychmiast wymienić lub wymontować z obszaru objętego klasyfikacją.
- Należy sprawdzić, czy podczas czyszczenia, serwisowania i kontroli zaworu SBBB Ø 50–400 nie ma atmosfery wybuchowej i/lub warstw pyłu.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych (OEM).
- Należy sprawdzić, czy zawór SBBB Ø 50–400 nie jest pokryty grubą warstwą pyłu (> 5 mm). Można temu zapobiec, wdrażając procedury dotyczące regularnego czyszczenia i uwzględniając je w dokumencie dotyczącym ochrony przeciwwybuchowej.

9 Akcesoria

Kontaktrony w parze i mikroprzełącznik

Numer artykułu	Nazwa artykułu
8210002005	Reed switch relay CST-220 Damper 10-110VDC/10-230VAC 0,25A 8W/10VA Non Atex
8210001605	Microbreak(Position switch) Damper SBBB 400V AC 3A IP67 Non Atex
8111404	Reed switch relay CST-332 Ex Damper 10-110V DC/10-230V AC 0,25A 8W/10VA class II 3G/D Zone 2/22 -10 - +80°C Atex

Arkusze danych technicznych i instrukcje montażu znajdują się na naszej stronie internetowej www.nordfab.com.

Cewka

Numer artykułu	Nazwa artykułu
8210001600	Coil 230VAC G80-B-810
8210001601	Coil 230VDC Atex Zone 22
8210001602	Coil 24VDC EX II 3D
8210001604	Coil 110VAC 7.5W

Złączka osłony

Numer artykułu	Nazwa artykułu
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 050-063
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 080
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 100
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 120
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 125
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 140
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 150
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 160
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 180
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 200
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 225
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 250
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 300
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 315
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 350
8210000XXX	Screen cover Damper SBBB 400

9.1 Części zamienne

**OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia sprzętu.**

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów firmy

Należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem lub firmą Nordfab w celu uzyskania informacji na temat serwisu technicznego lub pomocy dotyczącej części zamiennych. Patrz także www.nordfab.com.

Zamawianie części zamiennych

Podczas zamawiania części zamiennych należy zawsze podać:

- Numer części i numer kontrolny (patrz tabliczka znamionowa produktu).
- Szczegółowy numer i nazwę części zamiennej (patrz www.ned.com).
- Liczbę zamawianych części.

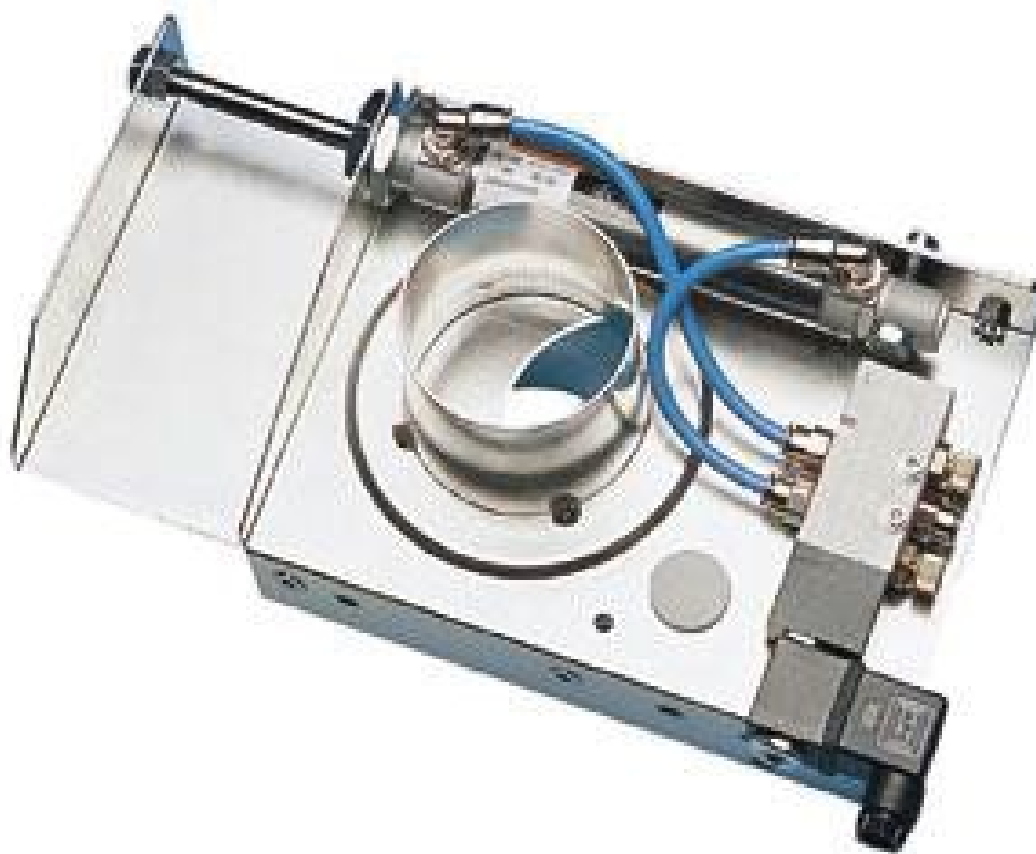
9.2 Recycling

Produkt obejmuje materiały składowe przeznaczone do recyklingu. Z różnymi typami materiałów należy postępować zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi. W razie wątpliwości dotyczących złomowania produktu po zakończeniu jego eksploatacji należy skontaktować się z dystrybutorem lub firmą Nordfab.

Placa de regulação deslizante/Válvula de escape

SBBB Ø 50-400

Versão: 02:2022



Manual do utilizador original

PT MANUAL DO UTILIZADOR

Tradução do manual do utilizador original

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES SV
ANVÄNDARMANUAL



Índice

Declaração de conformidade	3-5
Figuras	6-9
1 Marcação do produto	132
2 Prefácio	132
3 Segurança.....	133
4 Dados técnicos	133
5 Descrição.....	133
5.1 Modelos.....	134
6 Descrição dos produtos ATEX	134
6.1 Componentes principais	135
7 Função.....	136
8 Instalação	136
8.1 Instalação elétrica.....	136
8.2 Ligações	137
8.3 Instruções de utilização	137
8.4 Manutenção.....	138
8.5 Assistência e manutenção do equipamento ATEX	138
9 Acessórios	139
9.1 Peças de reposição	140
9.2 Reciclagem.....	140

1 Marcação do produto

Os produtos SBBB Ø 50-400 (consulte a Descrição dos produtos ATEX) e SBBB Ø 50-400 24V CA/CC não possuem a classificação ATEX e estão apenas marcados com a etiqueta CE.

Os produtos SBBB Ø 50-400 115V CA 230V CA 24V CC são ATEX e estão marcados:

II 3D Ex h IIIC T85 °C Dc
 0°C≤Ta≤40°C
 Nederman 19.HB06

Artigo	Explicação
II:	Grupo de equipamento (não para mineração)
h:	A letra "h" conforme especificado na norma EN ISO 80079-36.
IIIC:	O equipamento do Grupo III destina-se a ser utilizado em locais com uma atmosfera de poeira explosiva que não sejam minas suscetíveis a grisu. O equipamento do Grupo III está subdividido de acordo com a natureza da atmosfera de poeiras explosivas para a qual se destina. Subdivisões do Grupo III: <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: adequado para partículas em suspensão combustíveis; • IIIB: adequado para partículas em suspensão combustíveis e poeiras não condutoras; • IIIC: adequado para partículas em suspensão combustíveis poeira não condutora e poeira condutora.
T85 °C	A temperatura máxima da superfície em graus Celsius.
Dc:	Nível de proteção do equipamento Dc. Igual à marcação 3D antiga. Para atmosferas explosivas causadas por misturas de ar e poeiras combustíveis, o equipamento não contém quaisquer fontes de ignição eficazes em funcionamento normal e avarias esperadas.
0 °C≤Ta≤40 °C	Intervalo de temperatura ambiente.

Tipo de proteção de segurança construtiva “c”

A documentação técnica contém as informações necessárias para manter a segurança do produto.

2 Prefácio

Leia atentamente este manual antes de proceder à instalação e manutenção deste produto. Substitua imediatamente o manual em caso de perda. A Nederman reserva-se o direito, sem aviso prévio, de modificar e melhorar os seus produtos, incluindo a documentação.

Este produto foi concebido para cumprir os requisitos das diretivas CE relevantes. Para manter este estado, toda a manutenção e reparação de instalação deve ser efetuada por pessoal qualificado usando apenas peças de reposição e acessórios originais da Nederman. Contacte o distribuidor autorizado mais próximo ou a Nederman para obter aconselhamento sobre o serviço técnico e a obtenção de peças de substituição. Se existirem peças danificadas ou em falta quando o produto é entregue, notifique imediatamente a transportadora e o representante local da Nederman.

3 Segurança

Este documento contém informações importantes que são apresentadas como aviso, cuidado ou nota. Veja os seguintes exemplos:



AVISO! Risco de lesões corporais.

Os avisos indicam um perigo potencial para a saúde e segurança dos trabalhadores e como este perigo pode ser evitado.



CUIDADO! Risco de danos no equipamento.

As indicações de cuidado indicam um perigo potencial para o produto, mas não para os trabalhadores, e como esse perigo pode ser evitado.



NOTA! As notas contêm outras informações que são importantes para os trabalhadores.

4 Dados técnicos

Tabela 4-1: Dimensões

Artigo	Dimensão
Pressão máxima	1 MPa (10 bar)
Pressão mínima (para um funcionamento seguro)	0,5 MPa (5 bar)
Pressão recomendada	0,6 - 0,7 MPa (6 - 7 bar)
Qualidade do ar	ISO 8573-1 categoria 5
Temperatura de funcionamento	0 – 40 °C
Calibre dos fios	mínimo 0,75 mm ²
Tensões solenoide	115 V CA (+10% -15%) 230 V CA (+10% -15%) 24 V CC (+ -10%) ou 24 V CA/CC (não ATEX)
Frequência	50 / 60 Hz para CA
Tipo de equipamento	II 3D Ex h III C T85 °C Dc 0 °C ≤ T _a ≤ 40 °C

5 Descrição

A SBBB Ø 50-400 é uma válvula para abertura e fecho automático de uma saída de aspiração ligada a um sistema de aspiração central. Está disponível em seis modelos diferentes. As válvulas são automáticas e abrem e fecham de forma controlada por um dispositivo de controlo.

O dispositivo de controlo pode ser uma válvula solenoide para controlo elétrico. A SBBB Ø 50-400 não está equipada com o seu próprio dispositivo de controlo, mas está disponível uma válvula externa de 5 portas como opção (consulte a figura 6). Todas as versões são alimentadas a ar comprimido.

Todas as válvulas podem ser fornecidas com um interruptor piloto opcional para controlar a unidade de aspiração para que pare se nenhuma válvula estiver aberta e, em seguida, arranque novamente quando uma válvula se abrir. É necessário um cabo de sinal piloto e uma unidade de aspiração com uma função de arranque/paragem automática. Válvulas com controlo pneumático utilizam um interruptor controlado por pressão.

5.1 Modelos

Veja a figura 1

- 1 Espigão com borda enrolada QF
- 2 Espigão com flange
- 3 Espigão com borda única FB
- 4 Espigão com borda reta HiVac
- 5 Espigão para ligação de tubos de ventilação

6 Descrição dos produtos ATEX

Todas as versões da SBBB Ø 50-400 estão marcadas com a etiqueta CE. Dependendo do modelo e da finalidade de utilização, algumas SBBB Ø 50-400 também têm o símbolo EX e a marcação de categoria. Todas as SBBB de Ø 50-400 marcadas com o símbolo EX são equipamento de categoria 3D de acordo com a diretiva 2014/34/UE. Isto significa que os modelos com o símbolo EX podem ser colocados em áreas classificadas como zona 22, de acordo com a diretiva 1999/92/CE.

A SBBA operada manualmente não está assinalada com o símbolo EX, dado que o equipamento operado manualmente não se enquadra no âmbito da diretiva 2014/34/UE. Mesmo que a SBBB Ø 50-400 não possua a marcação EX, é altamente adequada para utilização em áreas classificadas como zona 22 e partilha o mesmo nível elevado de proteção que a SBBB Ø 50-400 com marcação EX.

Tenha em atenção que a SBBB Ø 50-400 24 V CA/CC não tem a marcação EX e não pode ser instalada em áreas classificadas.

Limite de categoria

A função da SBBB Ø 50-400 é fazer parte de um sistema de tubagem de extração. Mesmo que a SBBB Ø 50-400 com símbolo EX seja um equipamento de categoria 3D para utilização na zona 22 SBBB Ø 50-400 exterior), pode ser utilizada com o sistema de tubagem classificado internamente como zona 20 ou 21.

Uma vez que não existe uma fonte de ignição interna no interior da SBBB Ø 50-400, deve ser considerada uma tubagem simples e não se enquadra no âmbito da diretiva 2014/34/UE.

Materiais permitidos

A SBBB Ø 50-400 destina-se apenas a fazer parte de um sistema de extração que transporta poeiras com as seguintes propriedades: MIE (Energia Mínima de Ignição) > 3 mJ e MIT (Temperatura Mínima de Ignição) > 205 °C. Não extraia itens que possam causar ignição ou bloqueio.

6.1 Principais componentes

A figura 4 mostra um SBBB Ø 50-400

1. Cilindro
2. Espigão de ligação
3. Junta
4. Silenciador A) Ajuste para fecho B) Ajuste para abertura
5. Válvula solenoide
6. Parafuso para acionamento manual da válvula
7. Tomada para microinterruptor
8. Caixa da placa de regulação
9. Lâmina da válvula
10. Proteção da lâmina da válvula (SBZZ)

7 Função

A SBBB é uma válvula para abertura e fecho automático de uma saída de aspiração ligada a um sistema de aspiração central ou sobrepressão. Normalmente, as válvulas são automáticas e abrem e fecham de forma controlada através de um dispositivo de controlo. Consulte a figura 2 para ver exemplos de como a SBBB pode ser utilizada.

8 Instalação

Coloque a válvula "em linha" no tubo de aspiração ou direcione para o equipamento que irá servir. Devem ser utilizadas mangas das juntas condutoras para a tubagem.



CUIDADO! Risco de danos no equipamento.

A válvula não deve evitar a carga dos tubos de ligação ou de outras ligações que possam causar defeitos na válvula. Certifique-se de que as ligações estão firmemente instaladas contra a parede, o teto, chão ou semelhantes. As ligações dos tubos de borracha devem estar aliviadas.

As tubagens de ar comprimido têm de ser limpas por sopro antes da montagem da válvula figura 12. As novas tubagens de ar comprimido contêm sempre sujidade que pode provocar perturbações no funcionamento. Use proteção auditiva e óculos de segurança. Deve ser instalada uma armadilha de humidade e coletor de resíduos se o ar comprimido for de má qualidade. Não é necessário um dispositivo de lubrificação por névoa de óleo. O ajuste da velocidade da lâmina com as válvulas de silenciador (4 A&B), velocidade de abertura/fecho recomendada é de 3-4 seg. para uma placa de regulação de Ø 400 e 2-3 segundos para uma de Ø 200.

8.1 Instalação elétrica

Para garantir o funcionamento adequado e o nível de proteção necessário em relação à categoria do equipamento, certifique-se de que os seguintes pontos são verificados:

- A instalação elétrica e a ligação da válvula magnética devem ser efetuadas por um eletricista certificado. Um eletricista certificado também deve prestar atenção às condições para instalações em zonas classificadas de acordo com as diretivas ATEX.
- Verifique se foram tomadas as medidas adequadas para evitar todos os tipos de correntes de fuga elétricas para e/ou do sistema de tubagens e fiação elétrica. Tenha em atenção que a caixa SBBB Ø 50-400 deve estar adequadamente ligada à terra.
- Os tubos ou tubos ligados devem ser condutores e ligados à terra e aos pinos TAV 100/150 (consulte as figuras 12 - 15).
- Verifique se a tensão correta está ligada ao solenoide da válvula magnética. Verifique a marcação no solenoide.
- As opções elétricas como microinterruptores devem ser ligadas a um circuito seguro intrínseco (para opções instaladas em zonas com classificação ATEX).

8.2 Conexões



AVISO! Risco de lesões corporais.

- A pressão máxima de ar recomendada é de 1 MPa (10 bar). Deve ser instalado um regulador de pressão se for provável que a pressão exceda a pressão máxima. A pressão de funcionamento recomendada é de 0,6-0,7 MPa (6-7 bar). A pressão mínima para uma função fiável é 0,5 MPa (5 bar).
- As mangueiras de ar comprimido têm de ser aprovadas para a pressão real e têm de estar bem fixas nos bicos da válvula. As abraçadeiras de mangueira devem estar corretamente encaixadas.

As figuras 6 - 8 explica como ligar válvulas SBBB de Ø 50-400 com diferentes dispositivos de controlo. Uma "seta intermitente" indica uma alimentação elétrica. P indica uma alimentação de ar comprimido.

- A SBBB Ø 50-400 não está equipada com o seu próprio dispositivo de controlo. Destina-se ao controlo direto com uma válvula piloto remota de 3 portas (opcional).
- A SBBB Ø 50-400 tem um dispositivo de controlo da válvula solenoide. A tensão do solenoide deve corresponder à tensão do sinal. A tensão padrão é 24 42 230 V CA e 24 V CC. A potência é de 5 VA ou 5 W.

8.3 Instruções de utilização



AVISO! Risco de lesões corporais.

- Mantenha os dedos afastados das ligações de aspiração quando a válvula estiver ligada ao ar comprimido. A mola que fecha a válvula é suficientemente forte para causar inconveniência.
- Certifique-se de que o sistema não transporta material que possa danificar a válvula SBBB Ø 50-400.
- Se um objeto inesperado entrar no sistema, feche imediatamente a alimentação de ar comprimido para a válvula e retire o objeto.
- A válvula não deve ser colocada em funcionamento até que a entrada e a saída da válvula estejam ligadas a tubos fixos ou mangueiras com pelo menos 1 metro de comprimento.
- Se a placa de regulação for instalada a uma altura superior a 2250 mm acima do nível do solo, é aconselhável utilizar uma proteção para a lâmina.

8.4 Manutenção

Para assistência e apoio técnico, contacte a Nordfab Europe A/S



AVISO! Risco de lesões corporais.

- Desligue a tensão antes da manutenção.
 - O fornecimento de ar comprimido deve ser desligado e qualquer pressão remanescente na válvula e cilindros pneumáticos descarregada antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção na válvula. É recomendada uma válvula de fecho antes de cada válvula SBBB.
-
- A alimentação de ar comprimido para a válvula SBBB deve estar seca e limpa (de acordo com a norma ISO 8573-1 categoria 5). A sujidade pode resultar numa avaria, obstruindo o dispositivo de controlo e as válvulas de restrição. Em caso de entupimento, poderá ser necessário montar um filtro de ar.
 - Certifique-se de que o interior da válvula e os tubos de ligação não têm depósitos. A acumulação de depósitos no interior do sistema de tubagens pode provocar a descarga de eletricidade estática.
 - Certifique-se de que o exterior da válvula SBBB e, em particular, o solenoide estão sem camadas de pó.
 - Substâncias oleosas e pegajosas podem, por vezes, aderir à lâmina da válvula, provocando obstruções que impedem que a válvula feche completamente. A válvula deve então ser desmontada para limpeza.
 - Os anéis de reforço de borracha nitrílica são resistentes à maioria das substâncias em quantidades razoáveis. O óleo em grandes quantidades pode causar inchaço nos anéis, resultando em obstruções. Em situações extremas, poderá ser necessário mudar para anéis de viton que são resistentes à maioria das substâncias. Consulte a lista de peças de reposição.
 - Após algumas mil operações, os anéis de vedação e os anéis de reforço devem ser substituídos para evitar fugas

8.5 Assistência e manutenção do equipamento ATEX

Para garantir o nível de proteção necessário em relação à categoria do equipamento, verifique os seguintes pontos:

- Certifique-se de que a válvula SBBB Ø 50-400 é regularmente inspecionada quanto a danos ou mau funcionamento. Se a válvula estiver danificada, deve ser substituída ou removida imediatamente da zona classificada.
- Certifique-se de que não existem atmosferas explosivas e/ou camadas de poeira durante a limpeza da válvula SBBB de Ø 50-400.
- Certifique-se de que são utilizadas apenas peças de reposição originais (OEM).
- Certifique-se de que a válvula SBBB Ø 50-400 não está coberta com camadas de pó espessas (> 5 mm). Isto é evitado através da configuração de rotinas de limpeza regulares e da inclusão das mesmas no documento de proteção contra explosões.

9 Acessórios

Relés Reed no par e microinterruptor

Número do artigo	Nome do artigo
8210002005	Relé do interruptor reed CST-220 Placa de regulação 10-110VDC/10-230VAC 0,25A 8W/10VA não Atex
8210001605	Placa de regulação (interruptor de posição) microdisjuntor SBBB 400V CA 3A IP67 Não Atex
8111404	Relé do interruptor reed CST-332 Ex Placa de regulação 10-110V DC/10-230V AC 0,25A 8W/10VA categoria II Zona 3G/D 2/22 -10 - +80 °C Atex

Visite a nossa página web www.nordfab.com para obter a ficha de dados técnicos e as instruções de montagem

Bobina

Número do artigo	Nome do artigo
8210001600	Bobina 230VAC G80-B-810
8210001601	Bobina 230VDC Zona Atex 22
8210001602	Bobina 24VDC EX II 3D
8210001604	Bobina 110VAC 7,5 W

Acoplador de blindagem

Número do artigo	Nome do artigo
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 050-063
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 080
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 100
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 120
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 125
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 140
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 150
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 160
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 180
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 200
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 225
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 250
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 300
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 315
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 350
8210000XXX	Amortecedor com tampa de ecrã SBBB 400

9.1 Peças de reposição

**CUIDADO! Risco de danos no equipamento.**

Utilize apenas peças de reposição e acessórios originais da Nordfab.

Contacte o distribuidor autorizado mais próximo ou a Nordfab para obter aconselhamento sobre o serviço técnico ou se necessitar de ajuda com peças de reposição. Veja também www.nordfab.com.

Encomenda de peças de reposição

Ao encomendar peças de reposição, indique sempre o seguinte:

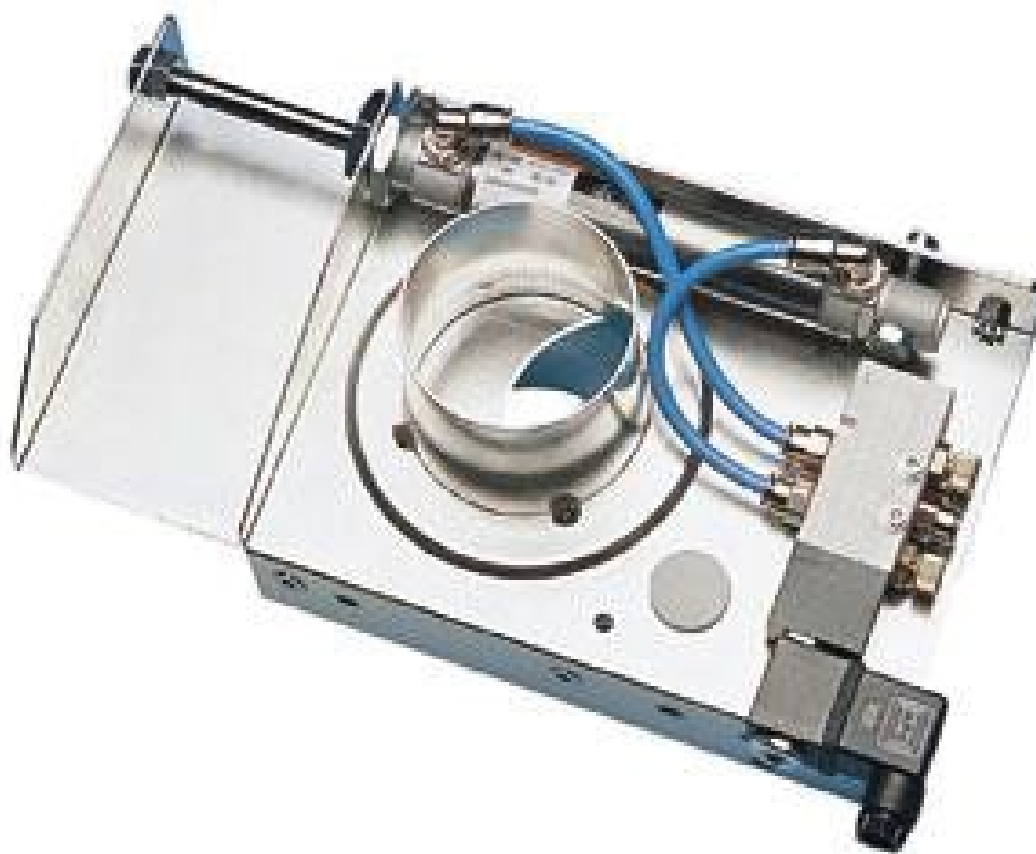
- Número de artigo e número de controlo (consulte a placa de identificação do produto).
- Detalhe do número e nome da peça de reposição (consulte www.nordfab.com).
- Quantidade de peças necessárias.

9.2 Reciclagem

O produto foi concebido para que os materiais dos componentes sejam reciclados. Os seus diferentes tipos de materiais devem ser manuseados de acordo com os regulamentos locais relevantes. Contacte o distribuidor ou a Nordfab se surgirem dúvidas quanto à eliminação do produto no final da sua vida útil.

Skjutspjäll **SBBB Ø 50-400**

Version: 02:2022



Originalbruksanvisning

EN USER MANUAL

Översättning av originalbruksanvisning

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
IT MANUALE D'ISTRUZIONE
NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES
SV BRUKSANVISNING



Innehållsförteckning

Försäkran om överensstämmelse	3-5
Bilder	6-9
1 Produktmärkning	143
2 Förord.....	143
3 Säkerhet	144
4 Tekniska data	144
5 Beskrivning.....	144
5.1 Modeller	145
6 Beskrivning av ATEX-produkter.....	145
6.1 Huvudkomponenter	146
7 Funktion	147
8 Installation	147
8.1 Elektrisk installation.....	147
8.2 Anslutningar.....	148
8.3 Bruksanvisning.....	148
8.4 Underhåll	149
8.5 Service och underhåll av ATEX-utrustning.....	149
9 Tillbehör	150
9.1 Reservdelar	151
9.2 Återvinning	151

1 Produktmärkning

Produkterna SBBB Ø 50-400 (se Beskrivning av ATEX-produkter) och SBBB Ø 50-400 24V AC/DC är inte ATEX-klassificerade och är endast märkta med CE-märkningen.

Produkterna SBBB Ø 50-400 115V AC 230V AC 24V DC är ATEX-klassificerade och märkta:

II 3D Ex h IIIC T85°C Dc
 0°C≤Ta≤40°C
 Nederman 19.HB06

Del	Förklaring
II:	Utrustningsgrupp (ej gruvdrift)
h:	Bokstaven "h" enligt specifikation i EN ISO 80079-36.
IIIC:	<p>Utrustning i grupp III är avsedd för användning på platser med en atmosfär med explosivt damm annat än i gruvor där det finns risk för antändbara gaser.</p> <p>Utrustning i grupp III är uppdelad efter typ av atmosfär med explosivt damm som den är avsedd för.</p> <p>Grupp III underavdelningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA: lämplig för antändbara partiklar; • IIIB: lämplig för antändbara partiklar och icke-ledande damm; • IIIC: lämplig för antändbara partiklar, icke-ledande damm och ledande damm.
T85°C	Maximal yttemperatur i grader Celsius.
Dc:	<p>Utrustningsskyddsnivå Dc. Samma som den gamla 3D-märkningen.</p> <p>För explosiva atmosfärer som orsakas av blandningar av luft och antändbart damm innehåller utrustningen inga effektiva antändningskällor vid normal drift och förväntade funktionsfel.</p>
0°C≤Ta≤40°C	Omgivningstemperatur.

Typ av skydd konstruktionssäkerhet "c"

Den tekniska dokumentationen innehåller den information som krävs för att upprätthålla produktsäkerheten.

2 Förord

Läs denna bruksanvisning noggrant före installation och service av denna produkt. Ersätt handboken omedelbart om den går förlorad. Nederman förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra och förbättra sina produkter, inklusive dokumentation.

Denna produkt är utformad för att uppfylla kraven i relevanta EU-direktiv. För att denna status ska bibehållas måste allt installationsunderhåll och alla reparationer utföras av kvalificerad personal som endast använder Nedomans originalreservdelar och tillbehör. Kontakta närmaste auktoriserade distributör eller Nederman för råd om teknisk service och reservdelar. Om det finns några skadade eller saknade delar när produkten levereras ska transportföretaget och den lokala Nederman-representanten omedelbart underrättas.

3 Säkerhet

Detta dokument innehåller viktig information som antingen presenteras som en varning eller anmärkning. Se följande exempel:



WARNING! Risk för personskada.

Varningar anger en potentiell fara för personalens hälsa och säkerhet och hur denna fara kan undvikas.



FÖRSIKTIGHET! Risk för skada på utrustningen.

Försiktighetsanmärkningar anger en potentiell fara för produkten men inte för personalen och hur denna fara kan undvikas.



OBS! Denna rubrik indikerar annan information som är viktig för personalen.

4 Tekniska data

Tabell 4-1: Mått

Artikel	Mått
Max. tryck:	1 MPa (10 bar)
Minimitryck (för säker drift)	0,5 MPa (5 bar)
Rekommenderat tryck	0,6 – 0,7 MPa (6 – 7 bar)
Luftkvalitet	ISO 8573-1 klass 5
Arbetstemperatur	0 – 40 °C
Kabeldiameter	minimum 0,75 mm ²
Solenoidspänningar	115 V AC (+10 % -15 %) 230 V AC (+10 % -15 %) 24 V DC (+ -10 %) eller 24 V AC/DC (ej ATEX)
Frekvens	50/60 Hz för AC
Typ av utrustning	II 3D Ex h IIIC T85°C Dc 0°C≤Ta≤40°C

5 Beskrivning

SBBB Ø 50-400 är en ventil för automatisk öppning och stängning av ett vakuumutlopp kopplat till ett centralt vakuumsystem. Den finns i sex olika modeller. Ventilerna är automatiska – de öppnas och stängs via en styrenhet.

Styrenheten kan vara en magnetventil för elektrisk styrning. SBBB Ø 50-400 är inte utrustad med en egen styrenhet, men en extern 5-portars ventil finns som tillval (se figur 6). Alla versioner är tryckluftsdrevena.

Alla ventiler kan förses med en pilotbrytare som tillval för att styra vakuumenheten så att den stannar om ingen ventil är öppen och sedan startar igen när en ventil öppnas. Detta kräver en pilotsignalkabel och en vakuumenhet med automatisk start/stopp-funktion. Pneumatiskt styrda ventiler använder en tryckstyrd brytare.

5.1 Modeller

Se figur 1

- 1 Stos med rullad kant QF
- 2 Stos med fläns
- 3 Stos med enkel kant FB
- 4 Stos med rak kant HiVac
- 5 Stos för anslutning av avluftningsrör

6 Beskrivning av ATEX-produkter

Alla versioner av SBBB Ø 50-400 är CE-märkta. Beroende på modell och användningsområde har vissa SBBB Ø 50-400 även en EX-symbol och kategorimärkning. Alla SBBB Ø 50-400 som är märkta med EX-symbolen är utrustning i kategori 3D enligt direktiv 2014/34/EU. Detta innebär att modeller med EX-symbolen får placeras i områden som klassas som zon 22 enligt direktiv 1999/92/EG.

Manuellt manövrerade SBBA är inte märkt med EX-symbolen eftersom den manuella utrustningen inte omfattas av direktivet 2014/34/EU. Även om SBBB Ø 50-400 inte har EX-märkningen är den mycket lämplig för användning i områden som klassificeras som zon 22 och har samma höga skyddsnivå som SBBB Ø 50-400 med EX-märkning.

Observera att SBBB Ø 50-400 24 V AC/DC inte har EX-märkning och inte får installeras i klassade områden.

Kategorigräns

Funktionen hos SBBB Ø 50-400 är att vara en del av ett utsugssystem. Även om SBBB Ø 50-400 med EX-symbol är kategori 3D-utrustning klassad för användning i zon 22 (SBBB Ø 50-400 utvändigt) kan den användas med rörsystem invändigt klassificerade som zon 20 eller 21.

Eftersom det inte finns någon intern antändningskälla inuti SBBB Ø 50-400 ska den betraktas som enkel rörledning och omfattas inte av direktivet 2014/34/EU.

Tillåtna material

SBBB Ø 50-400 är endast avsedd att vara en del av ett utsugssystem som transporterar damm med följande egenskaper: MIE (Minimum Ignition Energy) > 3 mJ och MIT (Minimum Ignition Temperature) > 205 °C. Sug inte ut föremål som kan orsaka antändning eller blockering.

6.1 Huvudkomponenter

Figur 4 visar en SBBB Ø 50-400

1. Cylinder
2. Anslutningsstos
3. Packning
4. Ljuddämpare A) Justering av stängning B) Justering av öppning
5. Magnetventil
6. Skruv för manuell ventilmanövrering
7. Uttag för mikrobrytare
8. Spjällhus
9. Ventilblad
10. Skydd för ventilblad (SBZZ)

7 Funktion

SBBB är en ventil för automatisk öppning och stängning av ett vakuumutlopp kopplat till ett centralt vakuumsystem eller övertryckssystem. Ventilerna är normalt automatiska – de öppnas och stängs via en styrenhet. Se figur 2 för exempel på hur SBBB kan användas.

8 Installation

Montera ventilen "in line" i vakuumröret eller direkt på den utrustningen som ska använda den. Ledande skarvhylsor för rörsystem ska användas.



FÖRSIKTIGHET! Risk för skada på utrustningen.

Ventilen får inte belastas med anslutningsrör eller andra anslutningar som kan orsaka defekter på ventilen. Säkerställ att anslutningarna är ordentligt monterade mot vägg, tak, golv eller liknande. Slanganslutningar måste dragavlastas.

Tryckluftsroren måste blåsas rena innan ventilen figure 12monteras. Nya tryckluftsledningar innehåller alltid smuts som kan orsaka driftstörningar. Använd hörselskydd och skyddsglasögon. Vid dålig kvalitet på tryckluften ska fukt- och smutsfälla installeras. Någon oljedimsmörjningsenhet behövs inte. Justering av bladhastigheten med ljudämparventilerna (4 A&B), rekommenderad öppnings-/stängningshastighet är 3-4 sekunder för ett spjäll på Ø 400 och 2-3 sekunder för ett spjäll på Ø 200.

8.1 Elektrisk installation

Säkerställ följande punkter för att säkerställa korrekt funktion och nödvändig skyddsnivå för utrustningskategorin:

- Elektrisk installation och anslutning av magnetventilen måste utföras av en behörig elektriker. En behörig elektriker måste också vara uppmärksam på förhållandena för installationer i zoner som klassificeras enligt ATEX.
- Kontrollera att lämpliga åtgärder har vidtagits för att undvika alla typer av elektrisk läckström till och/eller från rörsystemet och elledningar. Observera att huset på RGBL Ø 50-400 måste vara korrekt jordat.
- Anslutna slangar eller rör måste vara ledande och jordade till TAV 100/150-bultar (se figur 12 - 15).
- Kontrollera att rätt spänning är ansluten till solenoiden på magnetventilen. Kontrollera märkningen på solenoiden.
- Elektriska tillval som mikrobrytare måste anslutas till en egensäker krets (för tillval som installeras i ATEX-klassade zoner).

8.2 Anslutning



WARNING! Risk för personskada.

- Maximalt rekommenderat lufttryck är 1 MPa (10 bar). En tryckregulator måste installeras om trycket sannolikt kommer att överskrida det maximala trycket. Rekommenderat arbetstryck är 0,6-0,7 MPa (6-7 bar). Min. tryck för tillförlitlig funktion är 0,5 MPa (5 bar).
- Tryckluftsslanger måste vara godkända för aktuellt tryck och måste vara ordentligt fastsatta på ventilnipplarna. Slangklämmor måste monteras korrekt.
- Ventilen är konstruerad för vakuum, dvs. den ska endast installeras i

Figur 6 - 8 förklarar anslutning av SBBB Ø 50-400-ventiler med olika styrenheter. En "blinkande pil" indikerar strömförsörjning. P indikerar tryckluftsförsörjning.

- SBBB Ø 50-400 är inte utrustad med en egen styrenhet. Den är avsedd för direktstyrning med en fristående 3-portars pilotventil (tillval).
- SBBB Ø 50-400 har en styrenhet för magnetventilen. Solenoidspänningen måste stämma överens med signalspänningen. Standardspänningen är 24 42 230 V AC och 24 V DC. Effekten är 5 VA eller 5 W.

8.3 Bruksanvisning



WARNING! Risk för personskada.

- Håll undan fingrarna från vakuumanslutningarna när ventilen är ansluten till tryckluft. Fjädern som stänger ventilen är tillräckligt stark för att orsaka obehag.
- Säkerställ att systemet inte transporterar material som kan skada SBBB Ø 50-400-ventilen.
- Om ett oväntat föremål kommer in i systemet ska du omedelbart stänga tryckluftsförsörjningen till ventilen och avlägsna föremålet.
- Ventilen får inte tas i drift förrän ventilens in- och utlopp är anslutna till fasta rör eller slangar som är minst 1 meter långa.
- Om spjället installeras lägre än 2 250 mm över golvnivån rekommenderar vi att ett bladskydd används.

8.4 Underhåll

För service och teknisk support kontakta Nordfab Europe A/S



WARNING! Risk för personskada.

- Koppla från spänningen före service.
- Tryckluftsförsörjningen måste kopplas från och eventuellt kvarvarande tryck i ventilen och de pneumatiska cylindrarna måste släppas ut innan något underhållsarbete påbörjas på ventilen. En avstängningsventil före varje SBBB-ventil rekommenderas.
- Tryckluftsförsörjningen till SBBB-ventilen måste vara torr och ren (enligt standarden ISO 8573-1 klass 5). Smuts kan leda till funktionsfel genom att styrenheten och strypventilerna sätts igen. Luftfilter kan behöva installeras om det blir igensatt.
- Kontrollera att ventilens insida och anslutningsrören är fria från avlagringar. Ansamling av avlagringar inuti rörsystemet kan orsaka urladdning av statisk elektricitet.
- Säkerställ att utsidan av SBBB-ventilen och särskilt solenoiden är fri från dammlager.
- Oljiga och klibbiga ämnen kan ibland fastna på ventilbladet och leda till att det fastnar så att ventilen inte stängs helt. Ventilen måste i så fall demonteras för rengöring.
- Stödringarna av nitrilgummi är motståndskraftiga mot de flesta ämnen i rimliga mängder. Större mängder olja kan göra att ringarna sväller och leda till att de fastnar. I extrema situationer kan det vara nödvändigt att byta till vitonringar som är resistenta mot de flesta ämnen. Se reservdelslistan.
- Efter några tusen operationer bör tätningsringarna och stödringarna bytas ut för att undvika läckage

8.5 Service och underhåll av ATEX-utrustning

Kontrollera följande punkter för att säkerställa nödvändig skyddsnivå för utrustningskategorin:

- Säkerställ att ventilen SBBB Ø 50-400 inspekteras regelbundet för skador eller funktionsfel. Om ventilen är skadad måste den omedelbart bytas ut eller tas bort från det klassade området.
- Säkerställ att det inte finns explosiva atmosfärer och/eller dammlager vid rengöring, service eller inspektion av SBBB Ø 50-400.
- Se till att endast originalreservdelar (OEM) används.
- Kontrollera att SBBB Ø 50-400-ventilen inte är täckt med tjocka dammlager (> 5 mm). Detta förhindras genom att inrätta rutiner för regelbunden rengöring och inkludera dessa i explosionsskyddsdokumentet.

9 Tillbehör

Tungreläer i par och fästen

Artikelnummer	Artikelbenämning
8210002005	Relä för tungomkopplare CST-220 spjäll 10-110VDC/10-230VAC 0,25A 8W/10VA ej ATEX
8210001605	Mikrobrytare (lägesbrytare) Spjäll SBBB 400V AC 3A IP67 ej ATEX
8111404	Relä för tungomkopplare CST-332 Ex spjäll 10-110V DC/10-230V AC 0,25A 8W/10VA klass II 3G/D Zon 2/22 -10 - +80°C ATEX

Besök vår webbplats www.nordfab.com för tekniska datablad och monteringsanvisningar

Spole

Artikelnummer	Artikelbenämning
8210001600	Spole 230VAC G80-B-810
8210001601	Spole 230VDC ATEX-zon 22
8210001602	Spole 24VDC EX II 3D
8210001604	Spole 110VAC 7,5W

Skärmad koppling

Artikelnummer	Artikelbenämning
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 050-063
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 080
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 100
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 120
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 125
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 140
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 150
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 160
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 180
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 200
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 225
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 250
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 300
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 315
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 350
8210000XXX	Nätskydd för spjäll SBBB 400

9.1 Reservdelar

**FÖRSIKTIGHET! Risk för skada på utrustningen.**

Använd endast originalreservdelar och tillbehör från Nordfab.

Kontakta din närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nordfab för råd om teknisk service eller om du behöver hjälp med reservdelar. Se även www.nordfab.com.

Beställning av reservdelar

Ange alltid följande vid beställning av reservdelar:

- Artikelnummer och kontrollnummer (se produktens identifieringsskylt).
- Detaljnummer och namn på reservdelen (se www.nordfab.com).
- Antal artikel som krävs.

9.2 Återvinning

Produkten har utformats för att komponentmaterial ska kunna återvinnas. De olika materialtyperna måste hanteras i enlighet med gällande lokala föreskrifter. Kontakta återförsäljaren eller Nordfab om osäkerhet uppstår vid kassering av produkten vid slutet av dess livscykel.